Directions For Use
Mode d'emploi
Instrucciones para el uso

Gebrauchsanweisung
Istruzioni per l'uso
Указания по применению

Cavitron® Built-In

Model/ Modèle / Modelo
Modell / Modello/ Модель **G90**

Ultrasonic Scaler with Cavitron® Steri-Mate® Handpiece

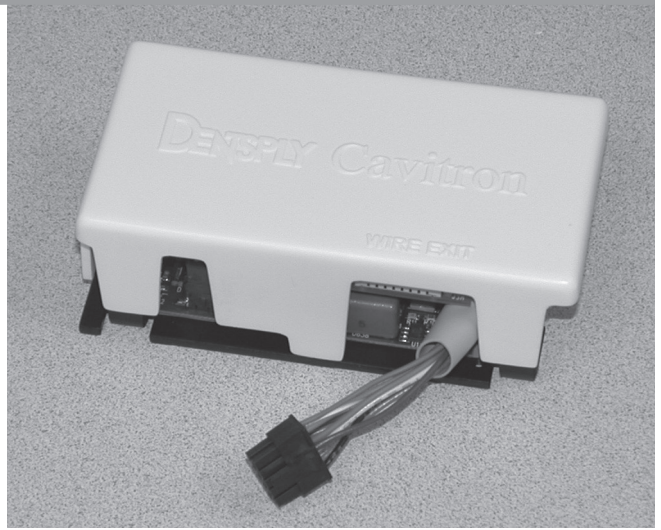
Détartreur à ultra-sons avec pièce à main Cavitron® Steri-Mate®

Escarificador ultrasónica con irrigador bucal Cavitron® Steri-Mate®

Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät mit Cavitron® Steri-Mate® Handstück

Ablatore ad ultrasuoni con manipolo Cavitron® Steri-Mate®

Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня с наконечником Cavitron® Steri-Mate®



DENTSPLY

ENGLISH

Cavitron® Built-In Ultrasonic Scaler with Cavitron® Steri-Mate® Handpiece Model G90

Directions for Use

Please read carefully and completely before operating unit.

Introduction

DENTSPLY Professional is an ISO 13485 registered company. The DENTSPLY Cavitron® Built-In Scaler System is recognized by Underwriters Laboratories Inc. with respect to electric shock, fire, and mechanical hazards in accordance with UL 60601-1 and CSA C22.2 no. 601.1.

The Cavitron Built-In Ultrasonic Scaler is equipped with a Sustained Performance System™ (SPS), which offers a constant balance between scaling efficiency and patient comfort by maintaining the unit's power level when the insert tip encounters tenacious deposits allowing the clinician to effectively scale even at a decreased/lower power setting.

The System operates by converting an SELV source current into high frequency current. The ultrasonic system consists of two parts: an insert and the SPS™ electronic system. The SPS™ system incorporates two closed loops. One loop provides automatic tuning (operating frequency is adjusted to be at resonance for each insert), the second loop automatically controls the tip stroke over different working conditions. The DENTSPLY Cavitron® Built-In scaler produces 30,000 microscopically small strokes per second at the insert's working tip. This, combined with acoustic effects of the coolant water, produces a synergistic action that literally "powers away" the heaviest calculus deposits while providing improved operator and patient comfort.

Table of Contents

Section	Section Title/Description of Contents	Page Number
1.	Indications For Use	3
2.	Contraindications	3
3.	Warnings	3–4
4.	Precautions	5
5.	Adverse Reactions	5
6.	Infection Control	6
	6.1 General Information	
	6.2 Water Supply Recommendations	
7.	Installation Instructions	7–8
	7.1 Installation	
	7.2 Water Line Requirements	
8.	Ultrasonic Scaler System Description	8–11
	8.1 System Controls	
	8.2 Steri-Mate® Handpiece	
	8.3 DENTSPLY Cavitron® 30K™ Ultrasonic Inserts	
	8.4 Foot Control Information & Operation	
9.	Accessories	11
10.	Techniques for Use	11–12
	10.1 Patient Positioning	
	10.2 Performing Ultrasonic Scaling Procedures	
	10.3 Patient Comfort Considerations	
11.	System Care	12–13
	11.1 Daily Protocol	
12.	Troubleshooting	14–17
13.	Warranty	18
14.	Specifications	18
15.	Classifications	18
16.	Symbol Identification	19

Product Overview

This product is intended for installation into a dental system. The end users are dental professionals. The devices are used to debride light to heavy calculus deposits from the tooth and root surfaces. Other applications specialties include Periodontics, and Endodontics.

Technical Support

For technical support and repair assistance in the U.S., call a Cavitron Care^{SM} representative at 1-800-989-8826 or 717-767-8502 Monday through Friday, 8:00 AM to 5:00 PM (Eastern Time). For other areas, contact your local DENTSPLY representative.

Supplies & Replacement Parts

To order supplies and replacement parts in the U.S., contact your local DENTSPLY distributor or call 1-800-989-8826 or 717-767-8502, Monday through Friday, 8:00 AM to 5:00 PM (Eastern Time). For other areas, contact your local DENTSPLY representative.

Disposal of Unit

Disposal of unit shall be in accordance with local regulations.

Caution: United States Federal Law restricts this device to sale by or on the order of, a licensed dental professional.

Section 1: Indications for Use

Ultrasonic Procedures

- All general supra and subgingival scaling applications.
- Periodontal debridement for all types of periodontal diseases.
- Endodontic procedures.

Section 2: Contraindications

- Ultrasonic Systems should not be used for restorative procedures involving condensation of amalgam.

Section 3: Warnings

- Persons fitted with cardiac pacemakers, defibrillators and other active implanted medical devices, have been cautioned that some types of electronic equipment might interfere with the operation of the device. Although no instance of interference has ever been reported to DENTSPLY, we recommend that the handpiece and cables be kept at least 6 to 9 inches (15 to 23 cm) away from any device and their leads during use. There are a variety of pacemakers and other medically implanted devices on the market. Clinicians should contact the device manufacturer or the patient's physician for specific recommendations. This unit complies with IEC 60601 Medical Device Standards.

- It is the responsibility of the Dental Healthcare Professional to determine the appropriate uses of this product and to understand:
    - the health of each patient,

- the dental procedures being undertaken,
- and applicable industry and governmental agency recommendations for infection control in dental healthcare settings,
- requirements, and regulations for safe practice of dentistry; and
- these Directions for Use in their entirety, including Section 4 Precautions, Section 6 Infection Control, and Section 11 System Care.

- This product is designed to assist in eliminating susceptibility to retraction of oral fluids. To ensure adequate protection from cross-contamination from other devices connected to the Dental Unit, it is highly recommended that the Dental Unit be installed with anti-retraction features. Additionally, the Dental Unit, including the anti-retraction features, must be properly maintained and periodically tested. For more information, please contact your Dental Unit manufacturer.
- Where asepsis is required or deemed appropriate in the best professional judgment of the Dental Healthcare Professional, this product should not be used, unless used in combination with a Sterile Lavage Kit, (P/N 81340).
- During boil-water advisories, this product should not be operated as an open water system (e.g. connected to a public water system). Dental Healthcare Professionals should discontinue use on patients and contact the local water authority to determine when it is safe to continue use of this product. When the advisory is cancelled, the local water authority should provide guidance for flushing of waterlines. All incoming waterlines from the public water system inside the dental office (e.g., faucets, waterlines, and dental equipment) should be flushed in accordance with manufacturer's instructions for a minimum of 5 minutes.
- Prior to beginning treatment, patients should rinse with a known antimicrobial such as Chlorhexidine Gluconate 0.12%. Rinsing with an antimicrobial reduces the chance of infection and reduces the number of microorganisms released in the form of aerosols during treatment.
- The use of High Volume Saliva Evacuation to reduce the quantity of aerosols released during treatment is highly recommended.
- Failure to follow recommendations for environmental operating conditions, including input water temperature, could result in injury to patients or users.
- Handle Cavitron insert with care. Improper handling of insert, specifically the insert tip, may result in injury and/or cross contamination.
- Failure to follow properly validated sterilization processes and approved aseptic techniques for Cavitron inserts may result in cross contamination.
- DO NOT mount the Cavitron Built-In Scaler outside of the Dental Unit; doing so will void the warranty.

Section 4: Precautions

- Equipment flushing and dental water supply system maintenance are strongly recommended. See Section 11: System Care.
- Verify handpiece fits properly in the dental delivery system holder. If not properly seated, there is a potential for the handpiece to slip out of the holder and be damaged or contaminated. Contact a service technician to have an adapter installed on your Cavitron handpiece cable.
- Close manual shut-off valve on the dental office water supply every night before leaving the office.
- The use of an in-line water filter is recommended.
- Never operate system without fluid flowing through handpiece.
- Always ensure that the electrical connections on the handpiece cable and the Steri-Mate® Handpiece are clean and dry before assembling them for use.
- Cavitron ultrasonic scaling units and Cavitron ultrasonic inserts are designed and tested for safety and efficacy as a system. Use of any other brand ultrasonic equipment with Cavitron equipment has not been tested and may have a negative effect on the safety and effectiveness of your Cavitron equipment and their warranties. Please review the warranty statement enclosed before use.
- Like bristles of a toothbrush, ultrasonic insert tips "wear" with use. Inserts with just 2 mm of wear lose about 50% of their scaling efficiency. In general, it is recommended that ultrasonic inserts be discarded and replaced after one year of use to maintain optimal efficiency and avoid breakage. A DENTSPLY Professional Insert Efficiency Indicator is enclosed for your use.
- If excessive wear is noted, or the insert has been bent, reshaped or otherwise damaged, discard the insert immediately.
- Ultrasonic insert tips that have been bent, damaged, or reshaped are susceptible to in-use breakage and should be discarded and replaced immediately.
- Retract the lips, cheeks, and tongue to prevent contact with the insert tip whenever it is placed in the patient's mouth.
- Water should be used for all scaling procedures. Water flow is adjustable from less than 10 to greater than 60 ml per minute.
- Only adjust the systems's power adjustment knob with the insert outside the patients mouth.
- As with all dental procedures, use universal precautions (i.e., wear face mask, eyewear, or face shield, gloves, and protective gown).

Section 5: Adverse Reactions

None known.

Section 6: Infection Control

6.1 General Information

- For operator and patient safety, carefully practice the infection control procedures detailed in the Infection Control Information Booklet accompanying your System. Additional booklets can be obtained by calling Customer Service at 1-800-989-8826, Monday through Friday, 8:00 A.M. to 5:00 P.M. (Eastern Time). For areas outside the U.S., contact your local DENTSPLY Professional representative.
- As with high speed handpieces and other dental devices, the combination of water and ultrasonic vibration from the Cavitron Built-In Scaler will create aerosols. Following the procedural guidelines in Section 10 of this manual can effectively control and minimize aerosol dispersion.

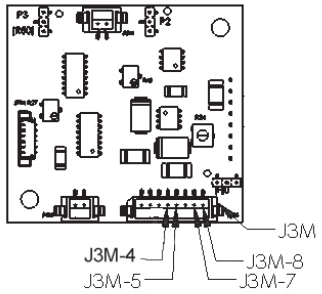
6.2 Water Supply Recommendations

- It is highly recommended that all dental water supply systems conform to applicable CDC (Centers for Disease Control and Prevention) and ADA (American Dental Association) standards, and that all recommendations be followed in terms of flushing, and general infection control procedures. (See Sections 7.2 and 11) Knowledge of and compliance with agency guidelines, standards and recommendations is the sole responsibility of the Dental Healthcare Professional.
- As a medical device, Cavitron® products need to be installed in accordance with local or national regulations, including guidelines for water quality (e.g. drinking water). As an open water system, such regulation may require your Cavitron product to be connected to a centralized water control device that prevents water containing contaminates from back-flow into the water supply.

Section 7: Installation Instructions

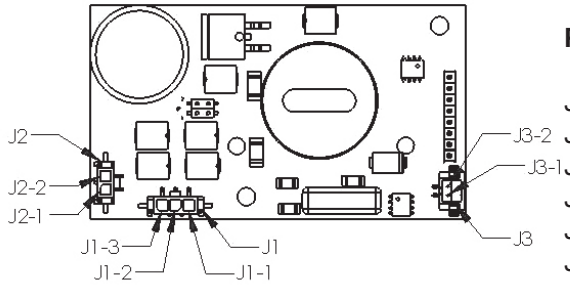
7.1 Installation

Your DENTSPLY Cavitron® Built-In Scaler has been installed by trained technicians. The diagram below shows all connections to your dental treatment unit. The power source is double insulated type SELV device and qualified to IEC 601.1.



UNIVERSAL CONTROL BOARD

J3M-1	NO CONNECTION	
J3M-2	NO CONNECTION	
J3M-3	NO CONNECTION	
J3M-4	POWER CONTROL- HIGH	VIOLET
J3M-5	POWER CONTROL- WIPER	YELLOW
J3M-6	NO CONNECTION	
J3M-7	ULTRASONIC ON/OFF	BROWN
J3M-8	POWER CONTROL- COMMON	BLACK



POWER DRIVE BOARD

J1-1	HANDPIECE- DRIVE	RED
J1-2	HANDPIECE- GROUND	GREEN
J1-3	HANDPIECE- FEEDBACK	WHITE
J2-1	24 VAC	BLUE
J2-2	24 VAC	BLUE/WHITE STRIPE
J3-1	POWER RESISTOR	BLACK
J3-2	POWER RESISTOR	BLACK

7.2 Water Line Requirements

- Incoming water supply line pressure to the ultrasonic scaler must be 25 psi (172kPa) minimum to 60 psi (414 kPa) maximum. If your dental water system's supply line pressure is above 60 psi, install a water pressure regulator on the water supply line to your Ultrasonic Scaler.
- Incoming water temperature to the Cavitron System should not exceed 25˚C (77˚F). If needed device should be installed to maintain a temperature within this specification, or a Cavitron DualSelect Dispensing System attached to allow this system to be operated as a closed water system.
- A manual shut-off valve on the dental water system supply line should be used so that the water can be completely shut-off when the office is unoccupied.
- A filter in the dental water system supply line is recommended so that the particles in the water supply will be trapped before reaching the ultrasonic scaler.
- After the above installations are complete on the dental water supply system, the dental office water line should be thoroughly flushed prior to connection to the ultrasonic system.
- After flushing system, verify there are no leaks.

Section 8: Ultrasonic Scaler System Description

8.1 System Controls

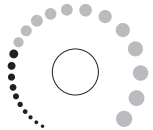
The DENTSPLY Cavitron® Built-In module is enabled whenever the clinician removes the handpiece from the handpiece holder.

ON/OFF Function

The Ultrasonics is switched ON and OFF using the treatment unit's footswitch.

Power Adjustment

There are 2 options for adjusting the power to your Cavitron Built-In Ultrasonic Scaler.



Option 1: Power is adjusted by turning the Power Control Knob located on the treatment unit head that has been installed by your service technician. Stickers have been provided for application to the treatment unit to denote the Cavitron Ultrasonic Scaler power range (see image). These stickers are not required and may or may not have been applied by your technician. If they have not been applied or left behind by the technician and you would like to apply them to your treatment unit, contact DENTSPLY Customer Service to order them.

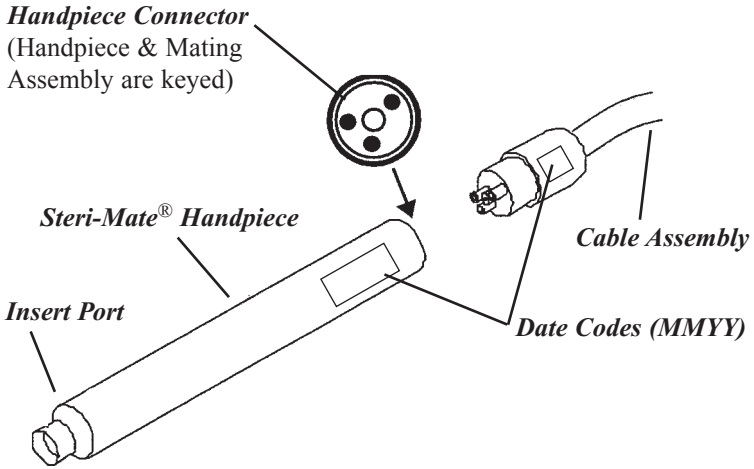
Option 2: If you are using a treatment unit equipped with a touch pad, your service technician will wire the power adjustment to the appropriate buttons on the treatment unit. Power can be adjusted using these buttons.

Lavage Flow Adjustment

Water flow through the handpiece is adjusted by rotating a control element on the cable connector (blue).

8.2 Steri-Mate® Handpiece

The handpiece accepts all Cavitron® 30K Ultrasonic Inserts.



Date Codes (MMYY)

Prior to connecting, align Handpiece and Cable Assembly electrical connections. If Cable Assembly does not seat into Handpiece, gently rotate handpiece until contacts align.

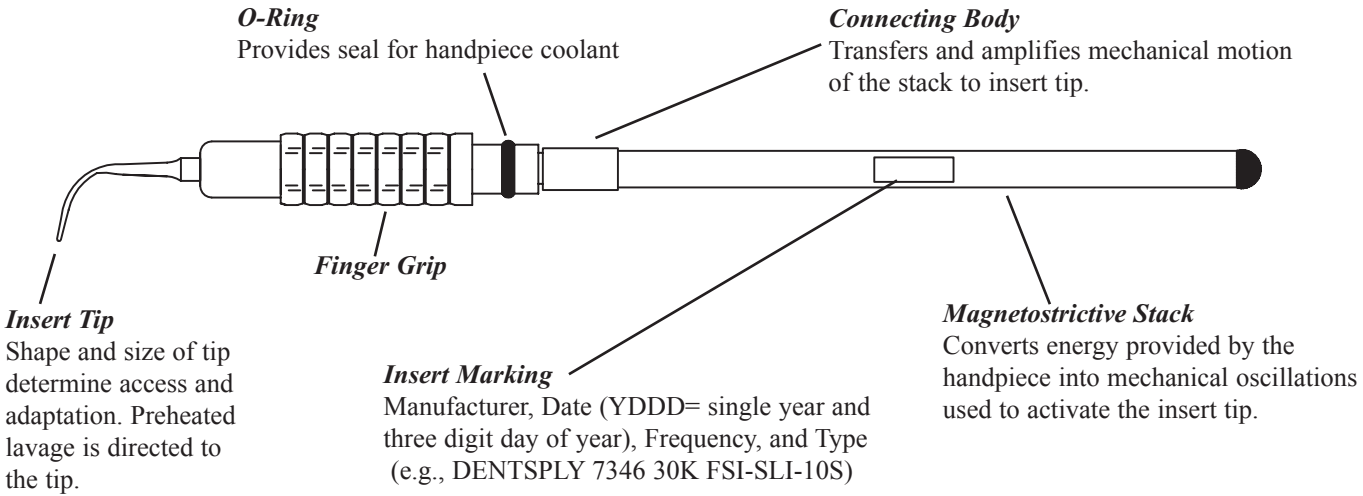
DO NOT TWIST WHILE PUSHING CONNECTOR INTO HANDPIECE.

Lavage Flow Adjustment

Holding open end of handpiece upright, lavage can be increased by holding the handpiece and gently twisting the blue lavage adjustment knob clockwise. The rate of flow through the Handpiece determines the temperature of the lavage. Low flow rates produce warmer temperatures, high flow rates produce cooler temperatures.

8.3 DENTSPLY Cavitron® 30K™ Ultrasonic Inserts

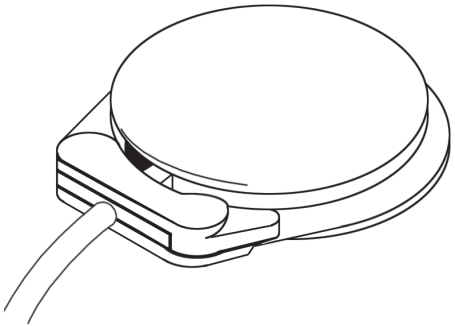
The many styles of DENTSPLY Cavitron® Ultrasonic Inserts are easily interchangeable for various procedures and applications.


O-Ring
Provides seal for handpiece coolant
Connecting Body
Transfers and amplifies mechanical motion of the stack to insert tip.
Finger Grip
Insert Tip
Shape and size of tip determine access and adaptation. Preheated lavage is directed to the tip.
Insert Marking
Manufacturer, Date (YDDD= single year and three digit day of year), Frequency, and Type (e.g., DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)
Magnetostrictive Stack
Converts energy provided by the handpiece into mechanical oscillations used to activate the insert tip.

Hold the handpiece in an upright position. Activate to fill the handpiece with water. Lubricate the rubber O-Ring on the insert with water before placing it into the handpiece. Fully seat insert with a gentle push-twist motion. DO NOT FORCE.

8.4 Foot Control Information & Operation

- The dental unit manufacturer provides the Foot Control. Refer to their directions for use for operating characteristics.



Section 9: Accessories

- Steri-Mate® Detachable Sterilizable Handpiece
- DENTSPLY Cavitron® Ultrasonic Inserts
- In-line water control, handpiece cable assembly

Section 10: Techniques for Use

10.1 Patient Positioning

- The backrest of the chair should be adjusted for optimal access to both the upper and lower arches. This assures patient comfort and clinician visibility.
- Have the patient turn head to the right or left.
- Position chin up or down depending on the quadrant and surface being treated.
- Evacuate irrigant using either a saliva ejector or High Vacuum Evacuator (HVE).

10.2 Performing Ultrasonic Scaling Procedures

- The edges of DENTSPLY Cavitron® Ultrasonic Inserts are intentionally rounded so there is little danger of tissue laceration with proper ultrasonic scaling techniques. The lips, cheek and tongue should be retracted to prevent accidental prolonged contact with the activated tip whenever the insert is placed in the mouth.

- Always adjust the lavage so adequate fluid will be available to cool the tip-tooth interface.
- In general, it is suggested that a “feather light touch” be used both supra- and subgingivally. The motion of the activated tip and acoustic effects of the irrigating fluid, in most cases, is adequate to remove even the most tenacious calculus.
- Set the System’s power adjustment knob to the lowest power setting for the application and the selected insert.
- Only adjust the System’s power adjustment knob with the insert outside the patients mouth.

10.3 Patient Comfort Considerations

Reasons for sensitivity

- Incorrect tip placement. Point should be directed away from root surfaces.
- Not keeping the tip in motion on the tooth. Do not allow the insert to remain in a static position on any one area of the tooth. Change the insert’s path of motion.
- Applying pressure. Use extremely light grasp and pressure, especially on exposed cementum.
- If sensitivity persists, decrease power setting and/or move from the sensitive tooth to another and then return.

Section 11: System Care

11.1 Daily Protocol

Start-up procedures at the beginning of the day

1. Switch ON the dental treatment unit (refer to instruction manual of treatment unit).
2. Remove the DENTSPLY Cavitron® cable connector assembly from handpiece holder and set power adjustment to 30% of maximum.
3. Connect Steri-Mate® handpiece to the cable connector assembly (refer to the Infection Control information booklet for sterilizing instructions).
4. Adjust the lavage control to maximum.
5. Hold the handpiece (without an insert installed) over a sink or drain. Activate the foot control and flush water through handpiece for at least two minutes.
6. Place a sterilized insert into the handpiece using a gentle push-twist motion. Refer to the Cavitron Ultrasonic Inserts Directions for Use for cleaning and sterilizing instructions.
7. Activate the ultrasonics and adjust the power and lavage control to your preferred operating positions.

Between patients

1. Remove any ultrasonic inserts and the Steri-Mate® handpiece. Clean and sterilize the handpiece and all

inserts used during the procedure (refer to the Infection Control information booklet and the Cavitron Ultrasonic Inserts Directions for Use for cleaning and sterilizing instructions).

2. Clean and disinfect the handpiece cable assembly by applying a medically approved non-immersion type disinfectant solution* carefully following the instructions provided by the solution manufacturer. To clean the cable, generously spray disinfectant solution on a clean towel and wipe the cable and connector. Discard used towel. To disinfect the system, generously spray disinfectant on a clean towel and wipe the cable and connector. Allow the disinfectant solution to air dry.
3. Clean and disinfect all surfaces of the dental treatment control head according to the manufacturer's instructions.
4. Connect a sterilized Steri-Mate® handpiece onto its mating cable connector.
5. Hold the handpiece (without an insert installed) over a sink or drain. Activate the foot control and flush water through handpiece for at least thirty seconds.
6. Place a sterilized insert into the handpiece.

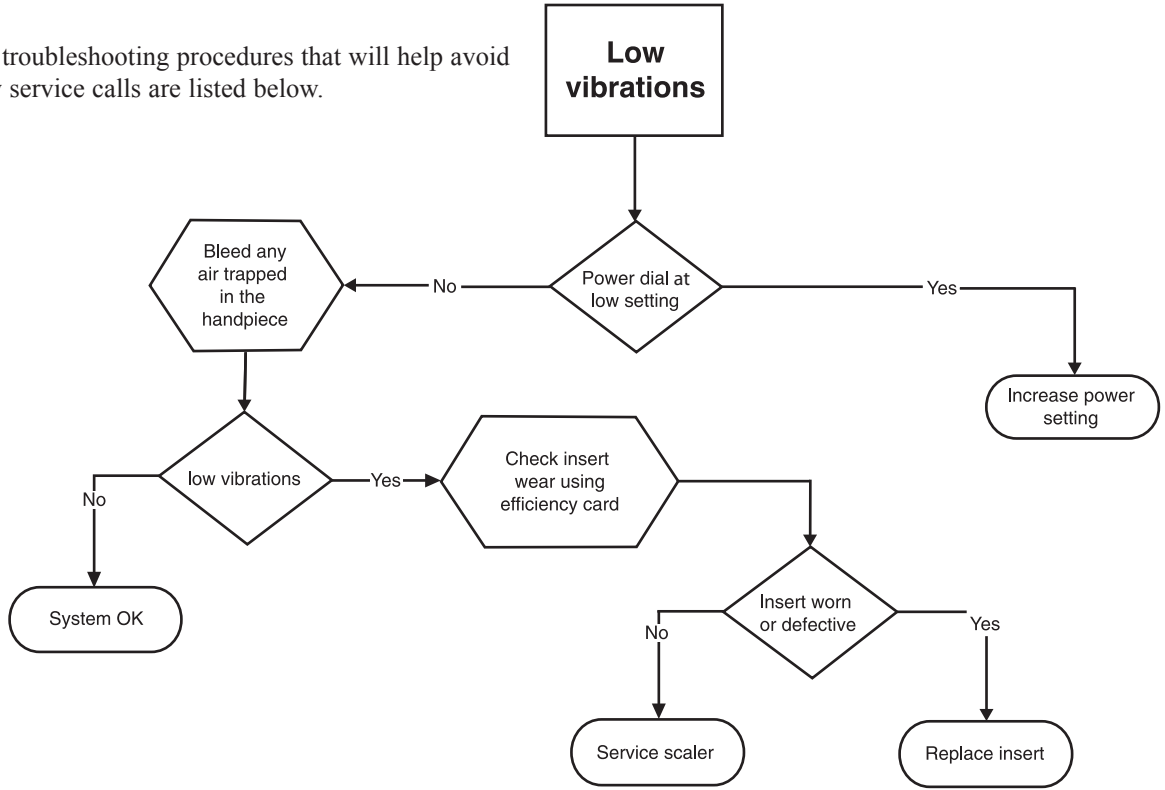
Shut down at the end of the day

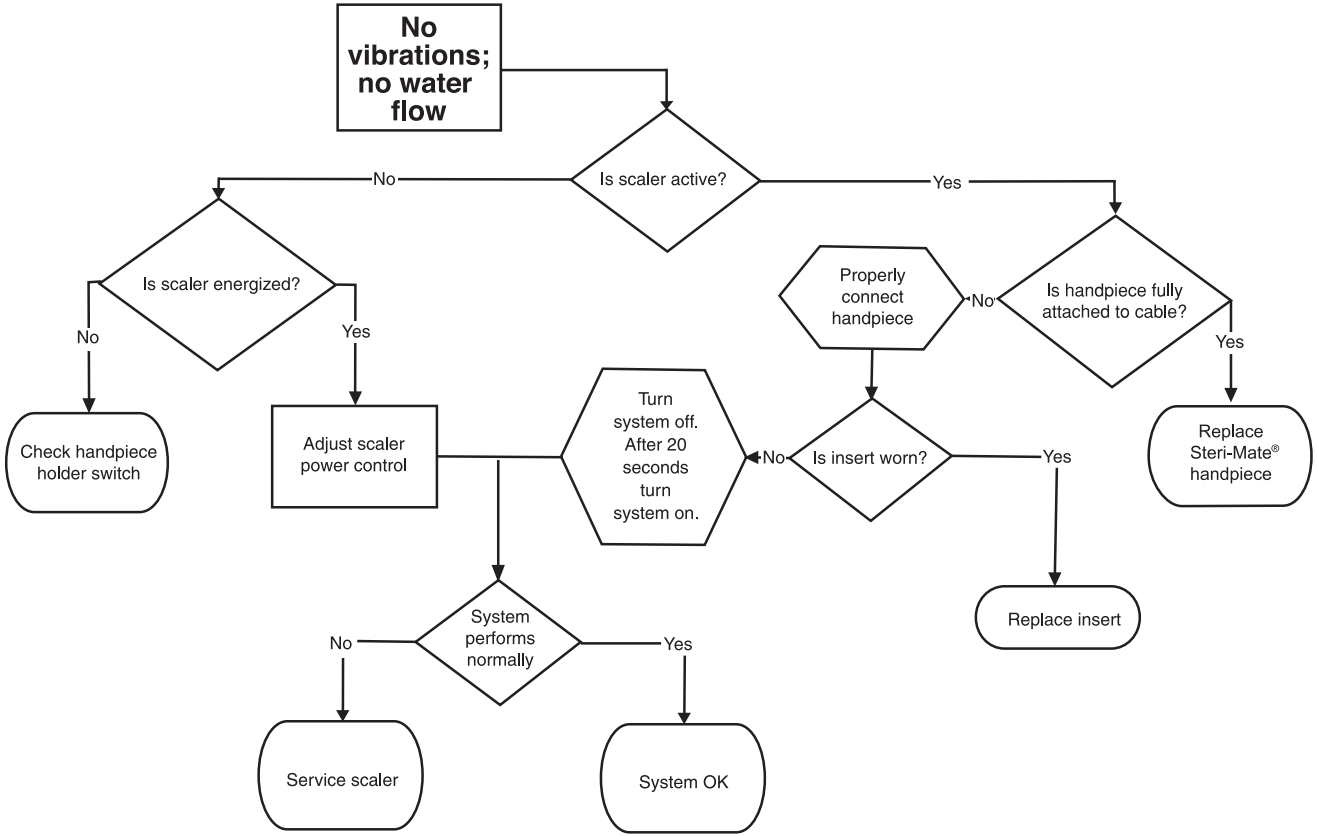
1. Flush the DENTSPLY Cavitron Built-In ultrasonic system according the dental treatment unit manufacturer's instructions.
2. Remove any ultrasonic inserts and the Steri-Mate® handpiece. Clean and sterilize the handpiece and all inserts used during the procedure (refer to the Infection Control information booklet and the Cavitron Ultrasonic Inserts Directions for Use for cleaning and sterilizing instructions).
3. Clean and disinfect the handpiece cable assembly by applying a medically approved non-immersion type disinfectant solution* carefully following the instructions provided by the solution manufacturer. To clean the cable, generously spray disinfectant solution on a clean towel and wipe the cable and connector. Discard used towel. To disinfect the system, generously spray disinfectant on a clean towel and wipe the cable and connector. Allow the disinfectant solution to air dry.
4. Clean and disinfect all surfaces of the dental treatment control head according to the manufacturer's instructions.
5. Place the cable connector into the handpiece holder for storage.
6. Turn OFF the power and water to the dental treatment unit.

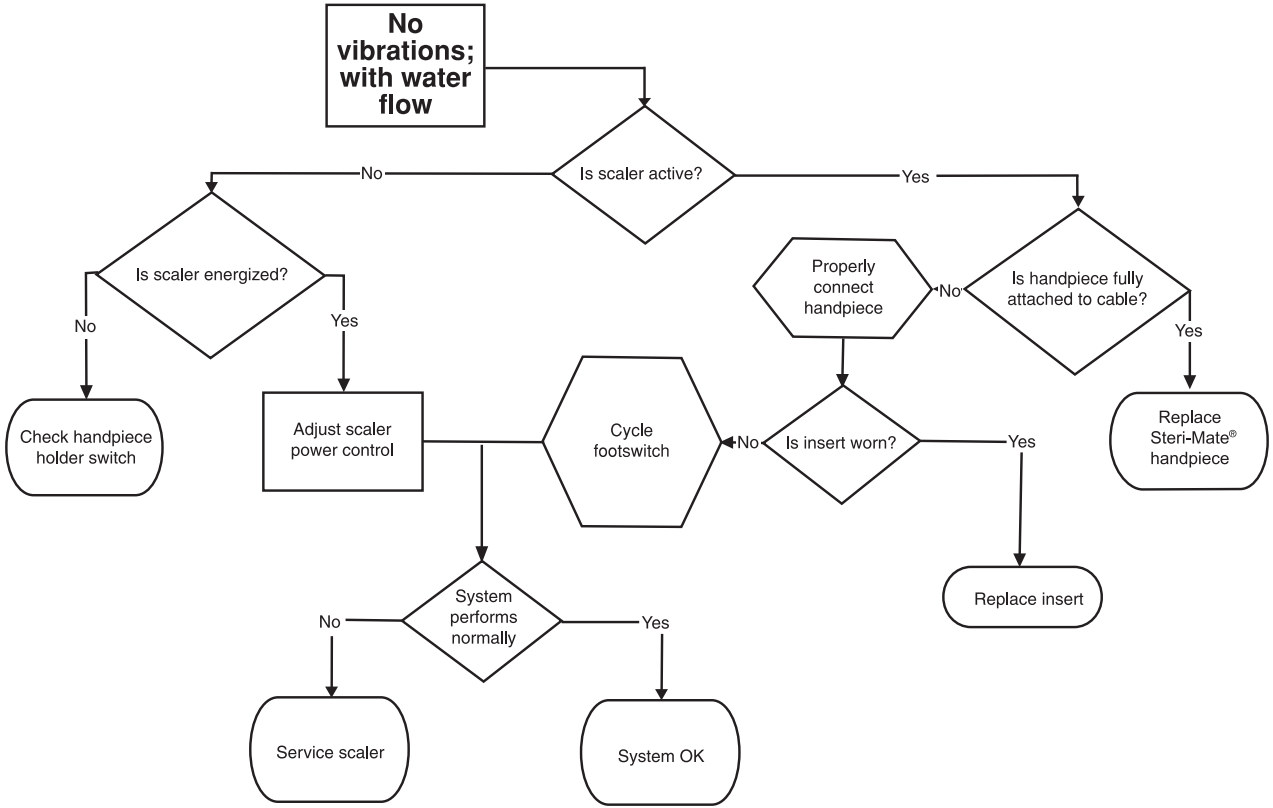
**NOTE: Water-based disinfection solutions are preferred. Some alcohol-based disinfectant solutions may discolor the handpiece cable and connector.*

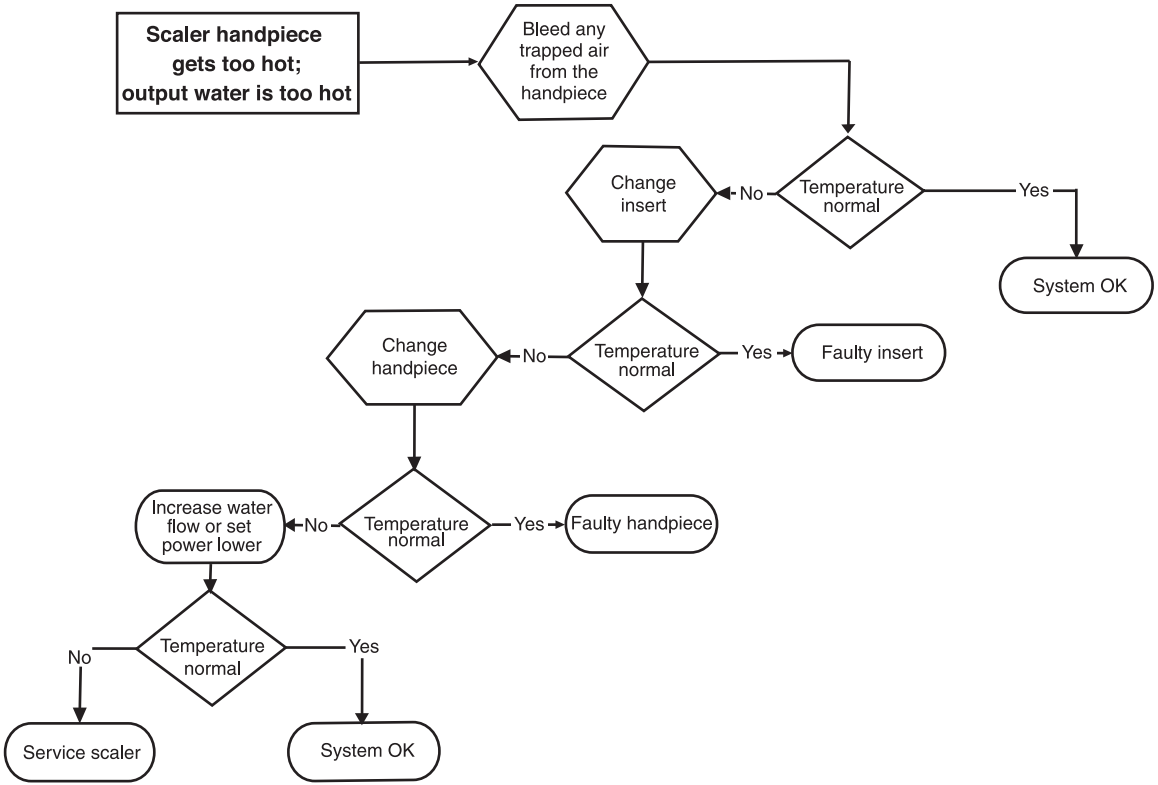
Section 12: Troubleshooting

Some basic troubleshooting procedures that will help avoid unnecessary service calls are listed below.




No vibrations; no water flow
Is scaler active?
No
Yes
Is scaler energized?
No
Yes
Check handpiece holder switch
Adjust scaler power control
Properly connect handpiece
No
Is handpiece fully attached to cable?
Yes
Replace Steri-Mate® handpiece
Turn system off. After 20 seconds turn system on.
No
Is insert worn?
Yes
Replace insert
System performs normally
No
Yes
Service scaler
System OK


No vibrations; with water flow
Is scaler active?
No
Yes
Is scaler energized?
No
Yes
Check handpiece holder switch
Adjust scaler power control
Properly connect handpiece
No
Is handpiece fully attached to cable?
Yes
Replace Steri-Mate® handpiece
Cycle footswitch
No
Is insert worn?
Yes
Replace insert
System performs normally
No
Yes
Service scaler
System OK


Scaler handpiece gets too hot; output water is too hot
Bleed any trapped air from the handpiece
Temperature normal
No
Change insert
Yes
System OK
Temperature normal
No
Change handpiece
Yes
Faulty insert
Temperature normal
No
Increase water flow or set power lower
Yes
Faulty handpiece
Temperature normal
No
Service scaler
Yes
System OK

Section 13: Warranty Period

The Cavitron® Built-In G90 Ultrasonic Scaler is warranted for TWO YEARS from date of purchase. The Steri-Mate® Handpiece enclosed with your system is warranted for SIX MONTHS from date of purchase. Refer to the Warranty Statement Sheet furnished with your system for full Warranty Statement and Terms.

Section 14: Specifications

Operating Conditions:

Ambient temperature:	15 – 40°C
Humidity:	30 – 75 %RH

Input for Optional Power Supply if used:
APX Model AP7948DR or Globtek Model GTM6024

Voltage	120 VAC
Power	60 Watts
Frequency	60 Hz
Output Voltage	24 VAC
Output Current	2.5 Amps

Input for Model G90 Scaler Unit

Voltage:	24 VAC
Current	2.5 Amps
Rated Power	60 VA
Frequency	50/60 Hz
Water Temperature	41 – 77°F (5 – 25°C)
Water Pressure	25 – 60 psi (172 – 414 kPa)
Output	
Frequency	30 kHz
Power	3 – 30 Watts
Water Flow Rate	10 > flow > 60 ml/min

Storage and Shipping Conditions:

Ambient temperature range:	-40 – 75°C
Relative Humidity range:	10 – 95 %RH (non-condensing)
Atmospheric pressure range:	7 – 15 psi (50 – 106 kPa)

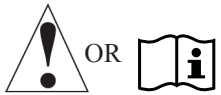
Section 15: Classifications

Input Voltage supplied by SELV	
Degree of protection against electric shock:	Type B
Degree of protection against harmful ingress of water:	Ordinary
Mode of operation:	Continuous
Equipment is not suitable for use in the presence of flammable mixtures	
Medical Device Directive Classification:	IIa

• Input Voltage to the Cavitron Built-In Ultrasonic Scaler G90, when not supplied by the dental unit, may only be supplied by the specified power supply from APX, Model AP7948DR or Globtek model GTM6024.

Section 16: Symbol Identification

Type B Equipment



Consult Instructions For Use

EMC

AC power (AC 24~)

Recognized by Underwriters Laboratories Inc. with respect to electric shock, fire, EMC and mechanical hazards only in accordance with UL 60601-1 and CSA C22.2 no. 601.1.

FRANÇAIS

Détartreur à ultra-sons Cavitron® Built-In avec pièce à main Cavitron® Steri-Mate® Modèle G90

Mode d'emploi

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi suivant avant toute utilisation.

Introduction

La société DENTSPLY Professional adhère aux contrôles de qualité ISO13485. Le détartreur DENTSPLY Cavitron® Built-In est reconnu par Underwriters Laboratories Inc. comme étant conforme aux normes UL 60601-1 et CSA C22.2 no. 601.1, relatives aux risques de décharge électrique, d'incendie et de dangers mécaniques.

Le système de détartrage à ultra-sons Cavitron Built-In est équippé du système SPS™ (système à performances régulières), lequel offre un équilibre constant entre l'efficacité du détartrage et le confort du patient en maintenant le niveau de puissance de l'unité lorsque l'embout rencontre des dépôts tenaces ; le praticien peut ainsi faire un détartrage efficace même à un niveau de puissance faible/diminué.

Le système fonctionne en convertissant le courant d'une source SELV en un courant de haute fréquence. Il est constitué de deux éléments : un insert et le système électronique SPS™. Le système SPS™ comprend deux boucles fermées. L'une assure un réglage automatique (la fréquence de fonctionnement est réglée afin d'être en résonance pour chaque insert), la seconde contrôle automatiquement les vibrations de la pointe dans les différentes conditions de travail. Le détartreur DENTSPLY Cavitron® Built-In produit 30 000 vibrations microscopiques par seconde à la pointe de l'insert en mouvement. Ces vibrations, associées aux effets acoustiques de l'eau de refroidissement, ont une action synergique qui « pulvérise » littéralement les dépôts de tartre les plus importants, tout en assurant un confort améliorée pour le patient et le praticien.

Table des matières

Section	Titre/Description du contenu	Numéro de page
1.	Indications d'utilisations	22
2.	Contre-indications	22
3.	Avertissements	22–23
4.	Mises en garde	24
5.	Effets indésirables	24
6.	Contrôle des infections	25
	6.1 Informations générales	
	6.2 Recommandations concernant l'adduction d'eau	
7.	Instructions d'installation	26–27
	7.1 Installation	
	7.2 Exigences concernant les canalisations d'adduction d'eau	
8.	Détartreur à ultra-sons- Description	27–30
	8.1 Commandes du système	
	8.2 Pièce à main Steri-Mate®	
	8.3 Inserts à ultra-sons DENTSPLY Cavitron® 30K™	
	8.4 Fonctionnement de la pédale et renseignements	
9.	Accessoires	30
10.	Techniques d'utilisation	30–31
	10.1 Positionnement du patient	
	10.2 Exécution des procédures de détartrage par ultra-sons	
	10.3 Considérations relatives au confort du patient	
11.	Entretien du système	31–32
	11.1 Entretien quotidien	
12.	Dépannage	33–36
13.	Période de garantie	37
14.	Spécifications	37
15.	Classements	37
16.	Identification des symboles	38

Aperçu du produit
Ce produit est destiné à être installé sur un système de soins dentaires. Les utilisateurs finaux sont des praticiens dentaires professionnels. Les appareils servent à déloger des surfaces dentaires et racinaires les dépôts de tartre, légers à importants. Les autres applications comprennent la parodontie, et l'endodontie.

Assistance technique
Pour toute assistance technique ou réparation aux Etats-Unis, veuillez appeler le représentant Cavitron Care^{SM} au 1-800-989-8826 ou au 717-767-8502 du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00 (heure de la côte Est). Pour les autres zones, contactez votre représentant DENTSPLY local.

Fournitures et pièces de rechange
Pour commander des fournitures et des pièces de rechange à l'extérieur des Etats-Unis, veuillez contacter votre représentant DENTSPLY local au 1-800-989-8826 ou au 717-767-8502, du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00 (heure de la côte Est). Pour les autres zones, contactez votre représentant DENTSPLY local.

Elimination du système
Le système doit être jeté conformément aux réglements locaux en vigueur.

Attention : Conformément aux lois fédérales américaines, cet article ne peut être vendu que par un dentiste qualifié ou sur sa demande.

Section 1 : Indications d'utilisations

Procédures par ultra-sons
- Toutes les procédures générales de détartrage supra- et sous-gingival.
- Débridement parodontal pour tous types de maladies parodontales.
- Procédures endodontiques.

Section 2 : Contre-indications

- Les systèmes à ultra-sons ne doivent pas être utilisés pour des procédures de restauration nécessitant la condensation d'un amalgame.

Section 3 : Avertissements

- Les personnes porteuses d'un pacemaker, défibrillateur et autre appareil médical en implant doivent savoir que certains appareils électroniques risquent de nuire au fonctionnement de l'équipement dentaire. Bien qu'aucun cas d'interférence n'ait été communiqué à DENTSPLY jusqu'à maintenant, nous recommandons de ne pas utiliser les pièces à main et câbles associés à une distance inférieure à 15 - 23 cm (6 à 9 pouces) de tout appareil médical électronique et de ses éléments. Les pacemakers et autres appareils médicaux implantés existant sur le marché sont très nombreux et variés. Les praticiens devraient contacter le fabricant de l'appareil ou le médecin traitant du patient pour obtenir des recommandations spécifiques. Ce système est conforme aux normes IEC 60601 pour appareils médicaux.

- Il est de la responsabilité du praticien et chirurgien dentiste de déterminer à quelles fins ce produit est utilisé et de connaître :
    - la santé de chaque patient ;
    - les procédures dentaires entreprises ;
    - les recommandations correspondantes émises par les autorités gouvernementales et profession nelles pour le contrôle des infections dans des établissements de soins dentaires,
    - les réglementations relatives à la sécurité dans l'exercice de la profession ; et
    - ce mode d'emploi en entire, y compris les Section 4 - Précautions, 5 - Contrôle des infections et 10 - Entretien du système.
- Ce produit est conçu pour aider à éliminer la tendance à la rétraction des fluides buccaux. Afin d'assurer une protection adéquate contre les contaminations croisées en provenance d'autres appareils connectés à l'unité dentaire, il est fortement recommandé d'installer celle-ci avec un dispositif anti-rétraction. Il est également recommandé d'entretenir avec soin l'unité dentaire, y compris les dispositifs anti-rétraction, et de tester l'ensemble régulièrement. Pour de plus amples informations, veuillez prendre contact avec le fabricant de votre unité dentaire.
- Si le professionnel dentaire estime qu'une asepsie est nécessaire ou appropriée, ce produit ne doit pas être utilisé, à moins que le système ne soit utilisé en association avec le Kit de lavage stérile (N. Pièce 81340).
- Si les autorités émettent un avis demandant de faire bouillir l'eau, ce produit ne doit pas être utilisé avec un système d'adduction d'eau ouvert (c'est à dire qu'il ne doit pas être branché à un système public de distribution d'eau). Dans un tel cas, le praticien doit cesser d'utiliser le produit sur les patients et contacter les autorités locales de gestion de l'eau pour savoir quand il sera à nouveau possible d'utiliser le produit. Lorsque l'avis sanitaire n'est plus en vigueur, les autorités du système de distribution doivent indiquer les procédures à suivre pour purger les canalisations d'eau. Toutes les canalisations d'eau en provenance du réseau public entrant dans le cabinet dentaire (ex. robinets, tuyaux, appareils dentaires) doivent être purgées conformément aux instructions du fabricant, pendant au moins 5 minutes.
- Avant de commencer les soins, il est conseillé de demander aux patients de faire un bain de bouche antiseptique, notamment à base de gluconate de chlorhexidine à 0,12%. Le rinçage antiseptique de la cavité buccale réduit les risques d'infection et le nombre de micro-organismes que le patient peut émettre sous forme d'aérosols pendant les soins.
- Il est fortement recommandé d'utiliser un système d'évacuation de la salive en grands volumes pour réduire la quantité d'aérosols durant les soins.
- Le non respect des recommandations sur les conditions environnementales d'utilisation, notamment sur la température de l'eau arrivant au cabinet, est dangereux pour la santé du patient et de l'utilisateur.
- Manipuler l'insert Cavitron avec soin. Une mauvaise manipulation de l'insert, en particulier de l'embout, risque de provoquer des blessures et/ou une contamination croisée.
- Tout manquement aux procédures de stérilisation validées et aux techniques d'aseptisation homologuées pour les inserts Cavitron risque de provoquer une contamination croisée.
- **NE PAS** monter le détartreur intégré Cavitron à l'extérieur de l'unité dentaire sinon la garantie sera annulée.

Section 4 : Mises en garde

- Le rinçage des appareils et l'entretien du système d'adduction d'eau à l'unité dentaire sont fortement recommandés. Voir chapitre 10 : Entretien du système
- Vérifier que la pièce à main Cavitron s'emboîte bien dans le support du système dentaire. Dans le cas contraire, elle risque de glisser du support et d'être endommagée ou contaminée. Contacter un technicien réparateur pour faire installer un adaptateur sur le câble de la pièce à main.
- Fermer la valve de coupure sur l'arrivée d'eau du cabinet tous les soirs avant de quitter les lieux.
- L'utilisation d'un filtre à eau intérieur est recommandée.
- Ne jamais faire fonctionner le système sans faire passer de liquide dans la pièce à main au préalable.
- Assurez-vous toujours que les granchements électriques sur le câble et la pièce à main Steri-Mate® soient propres et secs avant de les assembler pour l'utilisation.
- Les unités de détartrage à ultra-sons Cavitron et les inserts Cavitron sont conçus et testés pour une utilisation sans danger et un fonctionnement efficace du système. L'utilisation d'un dispositif à ultra-sons d'une autre marque avec le matériel Cavitron n'a pas été testée, des effets néfastes sont donc possibles pour la sécurité et l'efficacité du système Cavitron, ainsi que pour les garanties. Veuillez lire attentivement la déclaration de garantie ci-jointe avant toute utilisation.
- Tout comme les poils d'une brosse à dents, les pointes d'insert à ultra-sons s'émoussent avec l'usage. Des inserts usés sur juste 2 mm perdent environ 50 % de leur efficacité de détartrage. En général, il est recommandé que les inserts à ultra-sons soient jetés et remplacés après une année d'utilisation, afin de conserver une efficacité optimale et éviter les bris d'équipement. Un indicateur d'efficacité d'insert DENTSPLY Professional est inclus pour la commodité de l'utilisateur.
- Si une usure excessive est observée, si l'insert a été plié ou déformé ou s'il présente d'autres dommages, jetez-le immédiatement
- Les embouts d'inserts à ultra-sons qui ont été tordus, endommagés ou déformés sont susceptibles de se casser en cours d'utilisation ; ils doivent donc être jetés et remplacés immédiatement.
- Repousser les lèvres, les joues et la langue pour éviter tout contact avec l'embout de l'insert à chaque fois qu'il est placé dans la bouche du patient.
- Il faut utiliser de l'eau pour toutes les procédures de détartrage. Le débit d'eau peut être réglé entre moins de 10 et plus de 60 ml par minute.
- Prendre garde à régler la puissance du système avec le bouton uniquement lorsque l'insert est en dehors de la bouche du patient.
- Comme pour toutes les procédures de soins dentaires, utiliser des équipements de protection universels (par exemple : masque ou lunettes, gants et blouse de protection).

Section 5: Effets indésirables

Aucune connue.

Section 6 : Contrôle des infections

6.1 Informations générales

- Pour assurer la sécurité optimale du patient et du praticien, s'entraîner consciencieusement à appliquer les procédures de contrôle des infections expliquées en détails dans le livret d'information correspondant fourni avec le système. Des livrets supplémentaires peuvent être obtenus en appelant le service clientèle au 1-800-989-8826, du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00 (heure de la côte Est). Pour les zones en-dehors des Etats-Unis, contactez votre représentant DENTSPLY local.
- Comme avec les pièces à main à grande vitesse et autres appareils dentaires, l'association de l'eau et des vibrations ultrasoniques du détartreur Cavitron Built-In génère des aérosols. L'application des directives de procédure reprises en Section 10 du présent manuel permettra de contrôler et de diminuer efficacement la dispersion des aérosols.

6.2 Recommandations concernant l'adduction d'eau

- Il est fortement recommandé que tous les systèmes fournissant de l'eau soient conformes aux normes CDC (Centers for Disease Control and Prevention) et ADA (American Dental Association) applicables ; de même, toutes les recommandations relatives au rinçage et aux procédures de contrôle des infections doivent être suivies. (Voir Section 7.2 and 11) Il est de la responsabilité du praticien dentaire de connaître et de se conformer aux directives, normes et recommandations de la profession.
- Les produits Cavitron® étant des appareils médicaux, ils doivent être installés conformément aux réglementations locales ou nationales, notamment aux directives concernant la qualité de l'eau (ex. eau potable). Etant donné que le système utilise de l'eau, il se peut que cette réglementation exige que votre produit Cavitron soit branché à un appareil de contrôle de l'eau centralisé afin d'éviter tout risque de retour d'une eau contaminée dans l'arrivée d'eau.

Section 7 : Instructions d'installation

7.1 Installation

L'installation de votre système Cavitron® Built-In a été faite par des techniciens qualifiés. Le diagramme ci-dessous montre tous les branchements de votre unité de soins dentaires. L'alimentation électrique est un appareil du type SELV à double isolation, conforme à la norme IEC 601.1.

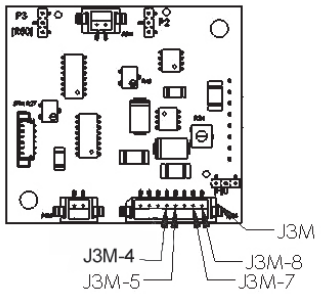


TABLEAU DE COMMANDES UNIVERSEL

J3M-1	AUCUN BRANCHEMENT	
J3M-2	AUCUN BRANCHEMENT	
J3M-3	AUCUN BRANCHEMENT	
J3M-4	COMMANDE DE PUISSANCE - ELEVE	VIOLET
J3M-5	COMMANDE DE PUISSANCE - AJUSTE	JAUNE
J3M-6	AUCUN BRANCHEMENT	
J3M-7	ULTRA-SONS ON/OFF	BRUN
J3M-8	COMMANDE DE PUISSANCE - NORMAL	NOIR

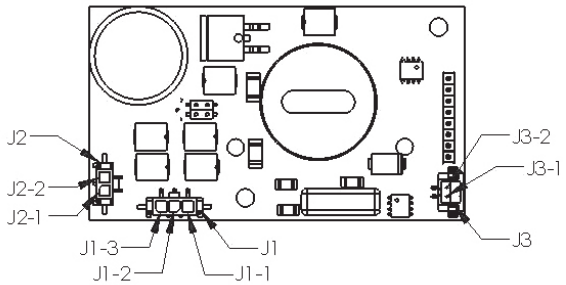


TABLEAU DES INSTRUMENTS

J1-1	PIECE A MAIN - TRANSMISSION	ROUGE
J1-2	PIECE A MAIN - TERRE	VERT
J1-3	PIECE A MAIN - RETOUR	BLANC
J2-1	24 VAC	BLEU
J2-2	24 VAC	BLEU/BANDE BLANCHE
J3-1	RESISTANCE	NOIR
J3-2	RESISTANCE	NOIR

7.2 Exigences concernant les canalisations d'adduction d'eau

- La pression de la canalisation d'eau alimentant le détartreur à ultra-sons doit être de 172 kPa (25 psi) au minimum et de 414 kPa (60 psi) au maximum. Si la pression de votre alimentation en eau dépasse 414 kPa (60 psi), installez un régulateur de pression d'eau sur la canalisation d'eau alimentant le détartreur.
- La température de l'eau arrivant dans le système Cavitron ne doit pas dépasser 25°C. En cas de nécessité, il est conseillé d'installer un dispositif de contrôle de l'eau pour maintenir la température dans cette limite.
- Une valve de coupure manuelle doit être installée sur la canalisation amenant l'eau au système dentaire afin de pouvoir couper complètement l'arrivée d'eau durant les heures de fermeture du cabinet.
- Il est recommandé d'installer un filtre sur la canalisation amenant l'eau au système dentaire afin d'éliminer les particules pouvant se trouver dans l'eau avant qu'elles n'arrivent dans le détartreur.
- Lorsque les procédures d'installation ci-dessus ont été exécutées sur les canalisations amenant l'eau au système dentaire, les canalisations
  d'eau du cabinet dentaire doivent être abondamment rincées avant d'être branchées au détartreur.
- Après le rinçage, assurez-vous que le système ne présente aucune fuite.

Section 8 : Détartreur à ultra-sons - Description

8.1 Commandes du système

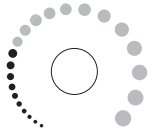
Le module DENTSPLY Cavitron® Built-In est activé chaque fois que le praticien enlève la pièce à main de son support.

Fonction ON/OFF

Pour activer ou désactiver les ultra-sons, utiliser la pédale de l'unité de soins dentaires.

Réglage de la puissance

Deux options sont proposées régler la puissance qui alimente le Détartreur à ultra-sons Cavitron Built-In.



Option 1 : Réglage de la puissance par rotation du potentiomètre situé sur le dessus de l'unité de soins que le technicien réparateur a installée pour vous. Des étiquettes sont fournies, elles sont à appliquer sur l'unité de soins pour indiquer la plage de puissances alimentant le Détartreur à ultra-sons Cavitron. Ces étiquettes ne sont pas obligatoires, votre technicien peut les avoir appliquées, ou non. S'il ne les a pas appliquées ou s'il les a oubliées et que vous souhaitez les appliquez vous-même sur l'unité de soins, contactez un représentant du service clientèle DENTSPLY pour en commander.

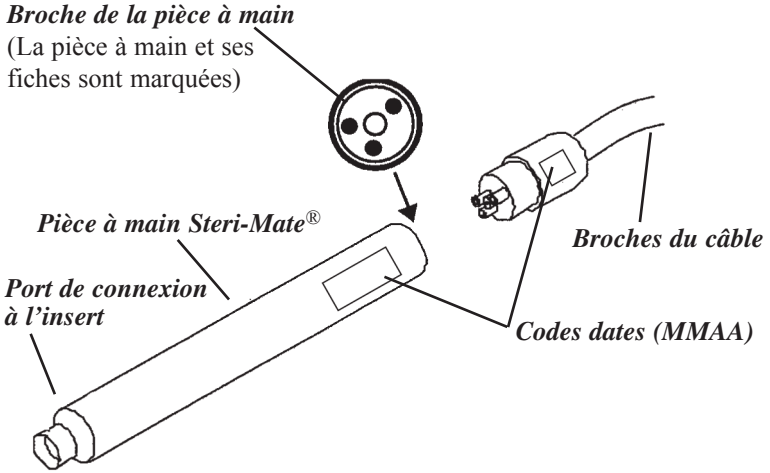
Option 2 : Si vous utilisez une unité de soins dotée d'un pavé tactile, votre technicien réparateur raccordera le potentiomètre aux boutons appropriés sur l'unité de soins. La puissance sera réglée à l'aide de ces boutons.

Réglage du flux de lavage

Le flux d'eau passant à travers la pièce à main peut être réglé en tournant l'élément de contrôle situé sur le raccord du câble (bleu).

8.2 Pièce à main Steri-Mate®

La pièce à main peut être utilisée avec tous les inserts à ultra-sons Cavitron® 30K™.


Broche de la pièce à main
(La pièce à main et ses fiches sont marquées)
Pièce à main Steri-Mate®
Port de connexion à l'insert
Broches du câble
Codes dates (MMAA)

Codes dates (MMAA)

Avant de brancher la pièce à main, alignez-la avec les broches électriques du câble. Si les broches ne s'insèrent pas dans la pièce à main, faites-la tourner légèrement jusqu'à ce qu'elle soit alignée.

NE PAS FAIRE DE ROTATION LORSQUE VOUS INSEREZ LES BROCHES DANS LA PIECE A MAIN.

Ajustement du flux de lavage

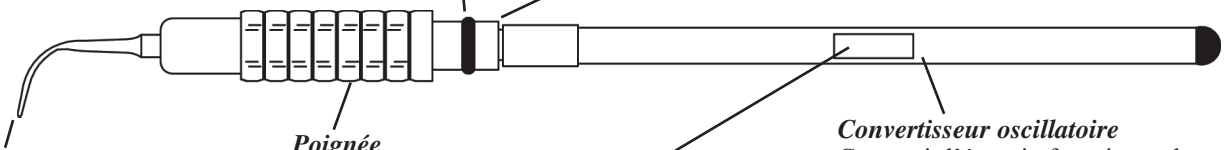
Pour augmenter le débit du flux, tenir l'extrémité ouverte de la pièce à main en position verticale et faire tourner légèrement le bouton de lavage bleu dans le sens des aiguilles d'une montre. Le débit du flux passant à travers la pièce à main détermine la température de lavage. Un débit réduit donne une température élevée, un débit haut en donne une basse.

8.3 Inserts à ultra-sons DENTSPLY Cavitron® 30K™

Les divers types d'inserts à ultra-sons DENTSPLY Cavitron® sont aisément interchangeables pour diverses applications et procédures.

Joint en O (torique)
Assure l'étanchéité pour le liquide de refroidissement de la pièce à main. L'anneau torique doit être remplacé dès qu'il semble usé.

Corps de transmission
Transfert et amplifie le mouvement mécanique du convertisseur à l'embout.



Poignée

Convertisseur oscillatoire
Convertit l'énergie fournie par la pièce à main en oscillations utilisées pour actionner l'embout de l'insert.

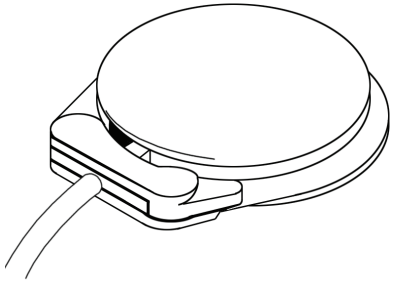
Embout de l'insert
La forme et la taille de l'embout déterminent la façon d'accéder aux zones à traiter. Le fluide de lavage préchauffé est acheminé à l'embout.

Identifiant de l'insert
Fabricant, Date (AJJJ= un seul caractère pour l'année, trois caractères pour le jour)
Fréquence, et Type (ex : DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)

Tenir la pièce à main en position verticale. Appuyer sur la pédale pour remplir la pièce à main d'eau. Lubrifier le joint torique (en « O ») en caoutchouc de l'insert avec de l'eau avant de l'installer sur la pièce à main. Emboîter l'insert complètement en le poussant et en le tournant légèrement. NE PAS FORCER.

8.4 Fonctionnement de la pédale et renseignements

- Le fabricant de l'unité dentaire fournit la pédale de commande. Pour en connaître le fonctionnement, consulter le mode d'emploi correspondant.



Section 9 : Accessoires

- Pièce à main Steri-Mate® amovible et stérilisable
- Inserts à ultra-sons DENTSPLY Cavitron®
- Commande d'eau en ligne, pièce à main et câble.

Section 10 : Techniques d'utilisation

10.1 Positionnement du patient

- Le dossier du fauteuil doit être réglé de façon à assurer un accès optimal aussi bien à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure. Ceci assure le confort du patient et une bonne visibilité pour le praticien.
- Demander au patient de tourner la tête vers la droite ou vers la gauche.
- Lui faire lever ou baisser le menton suivant le quadrant et la surface en cours de traitement.
- Evacuer l'eau d'irrigation au moyen d'un éjecteur de salive ou d'un HVE (High Volume Evacuator).

10.2 Exécution des procédures de détartrage par ultra-sons

- Les bords des inserts à ultra-sons DENTSPLY Cavitron® sont arrondis intentionnellement afin de minimiser les risques de lacération des tissus, cela vient en complément d'une technique de détartrage par ultra-sons appropriée. Repousser les lèvres, les joues et la langue pour éviter tout contact avec la pointe de l'insert en mouvement à chaque fois que l'insert est introduit dans la bouche du patient.
- Régler toujours le lavage afin qu'il y ait suffisamment de liquide pour refroidir l'interface entre l'embout et la dent.

- Il est en général recommandé d'utiliser un doigté extrêmement léger pour les traitements supra- ou sous-gingivaux. Le mouvement de l'embout activé et les effets acoustiques du liquide d'irrigation sont dans la plupart des cas suffisants pour éliminer même les dépôts les plus récalcitrants.
- La « Blue Zone »™, gamme supplémentaire de puissances faibles, est signalée en bleu sur le cadran.
- Régler le bouton d'ajustement de la puissance du système au niveau le plus bas convenant à l'application et à l'insert choisi.
- Prendre garde à régler la puissance du système avec le bouton uniquement lorsque l'insert est en dehors de la bouche du patient.

10.3 Considérations relatives au confort du patient

Causes de sensibilité

- Position incorrecte de l'embout. L'embout devrait toujours être dirigé à l'opposé des racines dentaires.
- L'embout n'a pas été maintenu en mouvement sur la dent. Ne laisser l'insert en position statique à aucun endroit de la dent. Changer la direction suivie par le mouvement de l'insert.
- Pression trop importante. Maintenir la pièce avec une grande délicatesse et appliquer une pression extrêmement légère, surtout sur du cément à nu.
- Si la sensibilité persiste, diminuer la puissance réglée et/ou se déplacer de la dent sensible à une autre avant d'y revenir.

Section 11 : Entretien du système

11.1 Entretien quotidien

Procédures de mise en marche en début de journée

1. Allumer (ON) l'unité dentaire (voir le manuel d'utilisation de l'unité).
2. Retirer l'ensemble des broches du câble DENTSPLY Cavitron® du support de la pièce à main et régler la puissance à 30 % de la valeur maximum.
3. Brancher la pièce à main Steri-Mate® aux broches du câble. (Pour connaître les instructions de stérilisation, consulter le livret relatif au contrôle des infections.)
4. Régler le bouton de contrôle du lavage au maximum.
5. Tenir la pièce à main (sans insert) au-dessus d'un évier ou d'un drain. Actionner la pédale et rincer la pièce en y faisant passer de l'eau pendant au moins deux minutes.
6. Monter l'insert stérilisé sur la pièce à main en tournant et en poussant délicatement. (Pour connaître les instructions de nettoyage et de stérilisation, consulter le Mode d'emploi des inserts à ultra-sons Cavitron.)
7. Activer le système à ultra-sons et régler les boutons de puissance et de contrôle du lavage sur les positions de fonctionnement désirées.

Entre les consultations

1. Retirer tous les inserts à ultra-sons et la pièce à main Steri-Mate®. Nettoyer et stériliser la pièce à main et tous les inserts utilisés pendant la procédure. (Pour connaître les instructions de nettoyage et de stérilisation, consulter le livret relatif au contrôle des infections et le Mode d'emploi des inserts à ultra-sons Cavitron.)

2. Nettoyer et désinfecter les broches du câble de la pièce à main en appliquant une solution désinfectante de surface* médicalement agréée, en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la solution. Pour nettoyer le câble, imbiber abondamment une serviette propre avec la solution désinfectante ; essuyer le câble et les broches. Jeter la serviette utilisée. Pour désinfecter le système, imbiber abondamment une serviette propre avec la solution désinfectante ; essuyer le câble et les broches. Laisser la solution désinfectante sécher à l'air.
3. Nettoyer et désinfecter toutes les surfaces de tête de commande de l'unité conformément aux directives du fabricant.
4. Connecter une pièce à main Steri-Mate® aux broches du câble.
5. Tenir la pièce à main (sans insert) au-dessus d'un évier ou d'un drain. Actionner la pédale et rincer la pièce (rinçage forcé) en y faisant passer de l'eau pendant au moins trente secondes.
6. Monter un insert stérilisé sur la pièce à main.

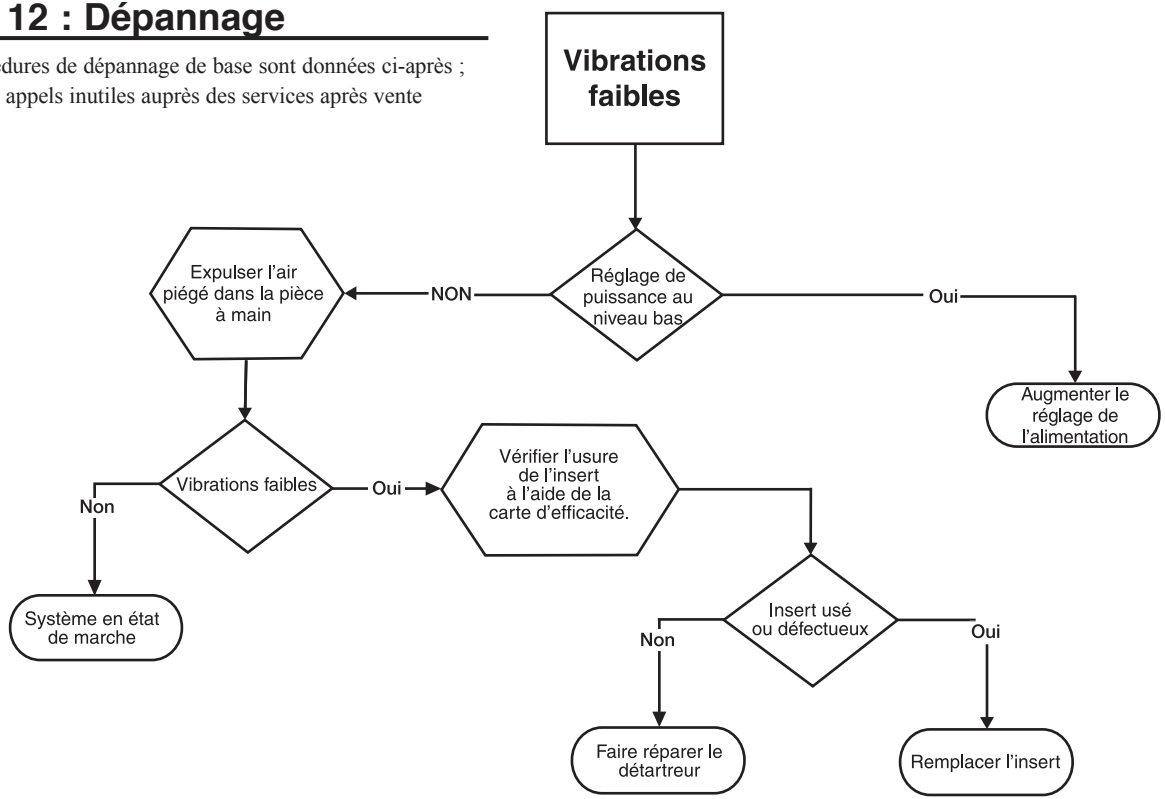
Mise à l'arrêt en fin de journée

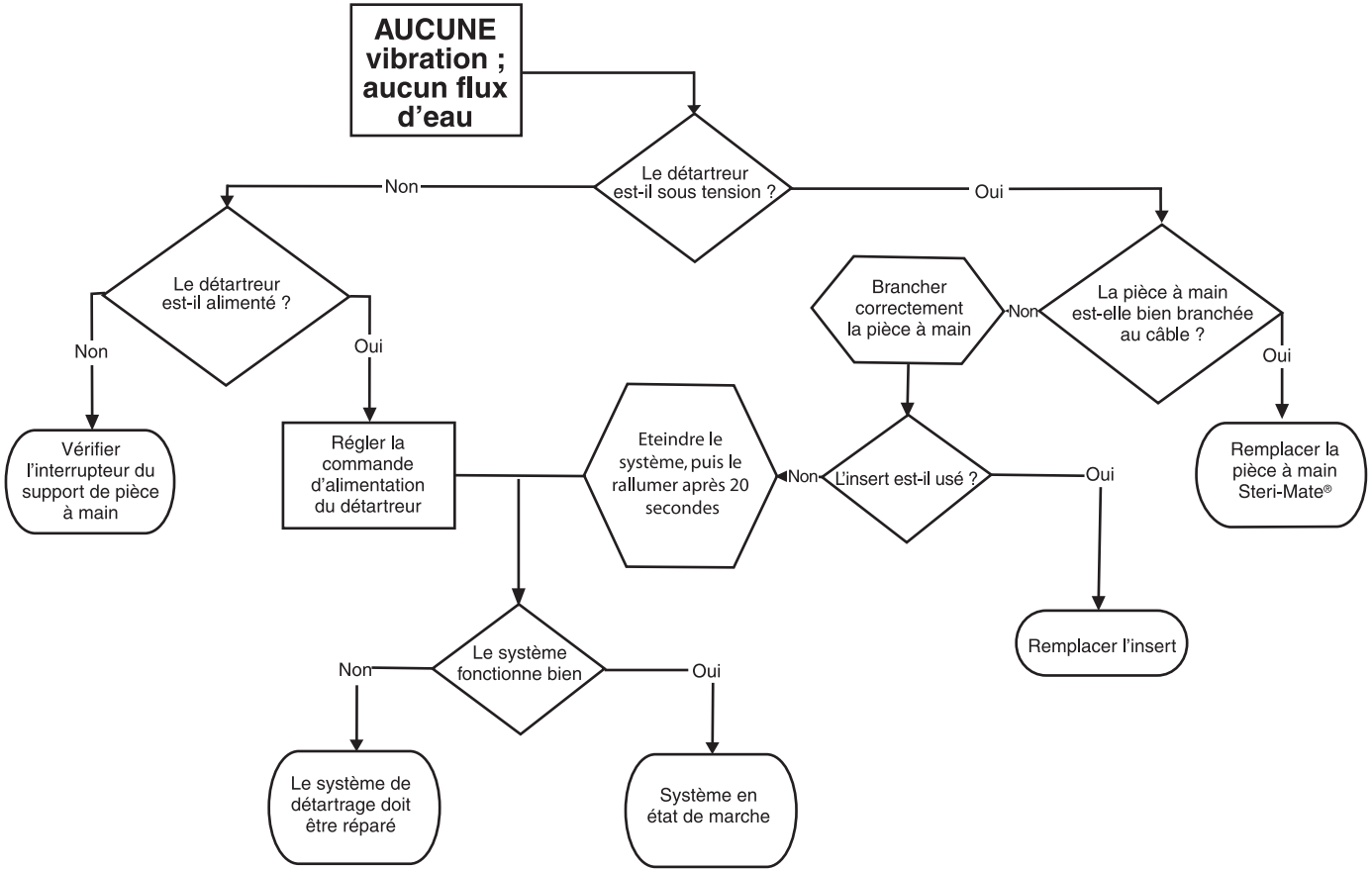
1. Rincer (rinçage forcé) le système à ultra-sons DENTSPLY Cavitron® conformément aux directives du fabricant de l'unité dentaire.
2. Retirer tous les inserts à ultra-sons et la pièce à main Steri-Mate®. Nettoyer et stériliser la pièce à main et tous les inserts utilisés pendant la procédure. (Pour connaître les instructions de nettoyage et de stérilisation, consulter le livret relatif au contrôle des infections et le Mode d'emploi des inserts à ultra-sons Cavitron.)
3. Nettoyer et désinfecter les broches du câble de la pièce à main en appliquant une solution désinfectante de surface* médicalement agréée, en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la solution. Pour nettoyer le câble, imbiber abondamment une serviette propre avec la solution désinfectante ; essuyer le câble et les broches. Jeter la serviette utilisée. Pour désinfecter le système, imbiber abondamment une serviette propre avec la solution désinfectante ; essuyer le câble et les broches. Laisser la solution désinfectante sécher à l'air.
4. Nettoyer et désinfecter toutes les surfaces de tête de commande de l'unité conformément aux directives du fabricant.
5. Mettre le raccord du câble dans le support de la pièce à main pour le ranger.
6. Couper l'arrivée d'eau et l'alimentation de l'unité.

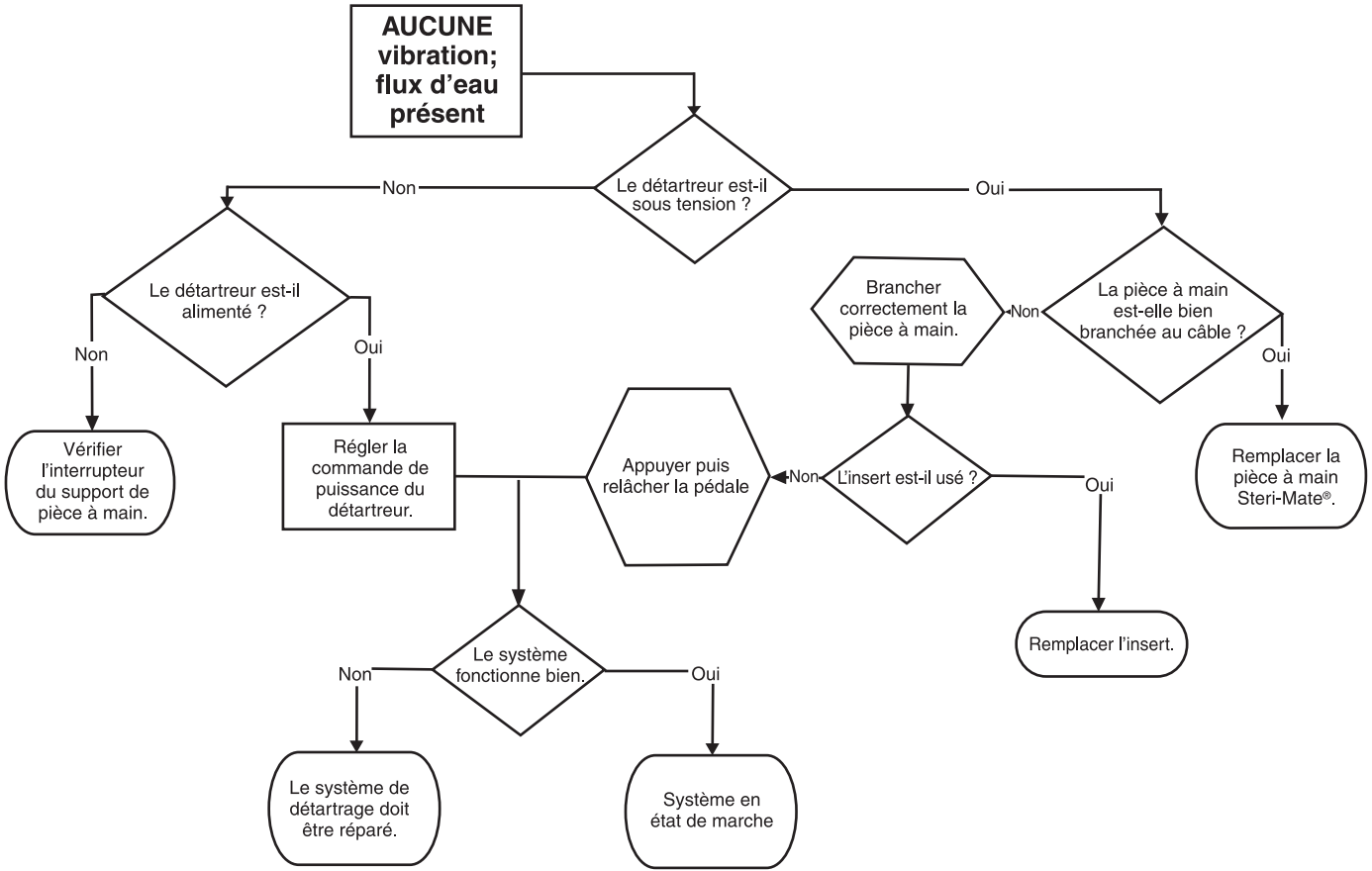
**REMARQUE : Il est préférable d'utiliser des solutions désinfectantes à base d'eau. Certaines solutions désinfectantes à base d'alcool peuvent décolorer le raccord et le câble de la pièce à main.*

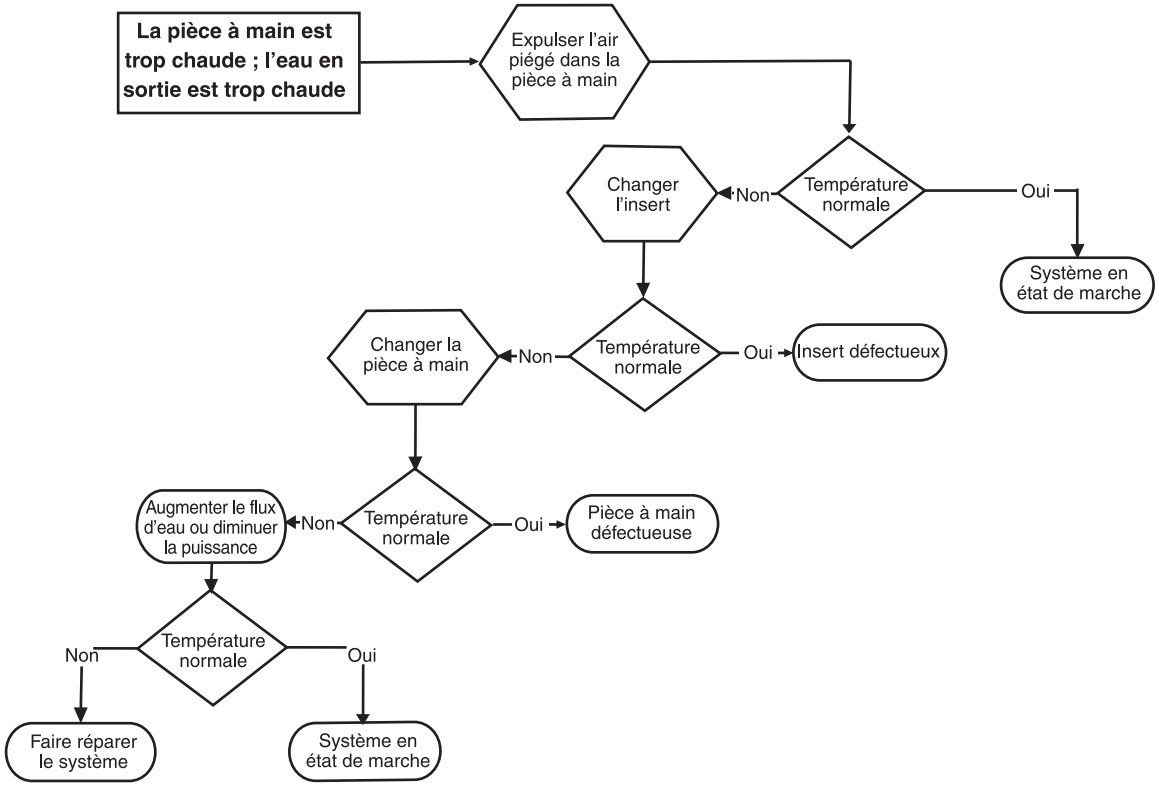
Section 12 : Dépannage

Quelques procédures de dépannage de base sont données ci-après ; cela évitera des appels inutiles auprès des services après vente




AUCUNE vibration ; aucun flux d'eau
Le détartreur est-il sous tension ?
Non
Oui
Le détartreur est-il alimenté ?
Non
Oui
Vérifier l'interrupteur du support de pièce à main
Régler la commande d'alimentation du détartreur
Brancher correctement la pièce à main
Non
La pièce à main est-elle bien branchée au câble ?
Oui
Remplacer la pièce à main Steri-Mate®
Eteindre le système, puis le rallumer après 20 secondes
Non
L'insert est-il usé ?
Oui
Remplacer l'insert
Le système fonctionne bien
Non
Oui
Le système de détartrage doit être réparé
Système en état de marche


AUCUNE vibration; flux d'eau présent
Le détartreur est-il sous tension ?
Non
Oui
Le détartreur est-il alimenté ?
Non
Oui
Vérifier l'interrupteur du support de pièce à main.
Régler la commande de puissance du détartreur.
Brancher correctement la pièce à main.
Non
La pièce à main est-elle bien branchée au câble ?
Oui
Remplacer la pièce à main Steri-Mate®.
Appuyer puis relâcher la pédale
Non
L'insert est-il usé ?
Oui
Remplacer l'insert.
Le système fonctionne bien.
Non
Oui
Le système de détartrage doit être réparé.
Système en état de marche


La pièce à main est trop chaude ; l'eau en sortie est trop chaude
Expulser l'air piégé dans la pièce à main
Température normale
Oui
Système en état de marche
Non
Changer l'insert
Température normale
Oui
Insert défectueux
Non
Changer la pièce à main
Température normale
Oui
Pièce à main défectueuse
Non
Augmenter le flux d'eau ou diminuer la puissance
Température normale
Non
Faire réparer le système
Oui
Système en état de marche

Section 13 : Période de garantie

Le détartreur à ultra-sons Cavitron® Built-In G90 est garanti pendant DEUX ANS à compter de la date d'achat. La pièce à main Steri-Mate fournie avec votre système est garantie pendant SIX MOIS à compter de la date d'achat. Pour connaître les conditions et durées de garantie, consulter le fascicule de garantie fourni avec votre système.

Section 14 : Spécifications

Conditions d'utilisation :

Température ambiante :	15 – 40˚C
Humidité :	30 – 75 % H R

Entrée recommandée pour le dispositif en option s'il est utilisé :
Modèle APX AP7948DR ou Globtek Modèle GTM6024

Tension	120 VAC
Alimentation	60 Watts
Fréquence	60 Hz
Tension en sortie	24 VAC
Intensité en sortie	2,5 Amps

Pour l'unité de détartrage modèle G90 Entrée

Tension	24 VCA
Courant	2,5 Amps
Puissance fournie	60 VA
Fréquence	50/60 Hz
Température de l'eau	41 – 77˚ F (5-25˚C)
Pression de l'eau	172 – 414 kPa (25 – 60 psi)

Sortie	
Fréquence	30 kHz
Puissance	3 – 30 Watts
Débit du flux d'eau	10 > débit > 60 ml/min

Conditions de stockage et de transport :	
Température ambiante :	-40 – 75˚C
Intervalle d'humidité relative :	10 – 95 % H R (sans condensation)
Intervalle de pression atmosphérique :	50 – 106 kPa (7 – 15 psi)

Section 15 : Classements

Tension d'alimentation fournie par SELV	
Niveau de protection contre les chocs électriques :	Type B
Niveau de protection contre l'entrée nuisible de l'eau :	Ordinaire
Mode d'opération :	Continu
Equipement ne pouvant pas être utilisé en présence d'un mélange inflammable	
Classification selon la Directive sur les appareils médicaux :	IIa

• Lorsque la tension d'entrée du Détartreur à ultra-sons G90 Cavitron Built-In n'est pas fournie par l'unité dentaire, elle ne le peut l'être que par le dispositif d'alimentation spécifié d'APX, modèle AP7948DR ou Globtek Modèle GTM6024.

Section 16 : Identification des symboles

Equipement de type B

OU

Voir les Instructions d'utilisation

EMC

Courant CA (CA 24 ~)

Reconnu conforme à UL 60601-1 et CSA C22.2 no. 601.1 par Underwriters Laboratories Inc., en ce qui concerne les risques de décharge électrique, d'incendie EMC, et les dangers mécaniques.

ESPAÑOL

Escarificador ultrasónico Cavitron® Built-In con irrigador bucal Cavitron® Steri-Mate® Modelo G90

Instrucciones de uso

Lea atentamente toda la información antes de poner en funcionamiento el escarificador.

Introducción

DENTSPLY Professional es una compañía registrada ISO13485. El sistema de escarificación Cavitron® Built-In de DENTSPLY está certificado por Underwriters Laboratories Inc. con respecto a descargas eléctricas, incendios y riesgos de tipo mecánico, de conformidad con UL 60601-1 y CSA C22.2 núm. 601.1.

El escarificador ultrasónico Cavitron Built-In incorpora el sistema SPS (Sustained Performance System™), que proporciona un equilibrio permanente entre un escarificado eficaz y la comodidad del paciente, ya que mantiene el nivel de potencia del escarificador cuando la punta de la boquilla encuentra depósitos difíciles. De esta forma, el dentista puede llevar
a cabo un raspado eficaz incluso a baja potencia.

El funcionamiento del sistema se logra convirtiendo el suministro eléctrico tipo SELV en energía de alta frecuencia. El sistema ultrasónico consta de dos partes: una boquilla y el sistema electrónico SPS™. El sistema SPS™ utiliza dos circuitos de vía cerrada. Un circuito permite la sintonización automática (se ajusta la frecuencia de funcionamiento para que esté al nivel de resonancia de la boquilla) y el otro circuito controla automáticamente la pulsación de la boquilla para las distintas condiciones de trabajo. El escarificador integrado Cavitron® Built-In de DENTSPLY produce 30,000 pulsaciones microscópicas por segundo en la punta de la boquilla. Esta función, en combinación con los efectos acústicos del agua de enfriamiento, produce una acción sinergética que deshace con gran potencia hasta los más espesos depósitos calcáreos y le proporciona al usuario y al paciente una comodidad mejorado.

Índice

Sección	Título de sección / Descripción del contenido	Página
1.	Indicaciones de Uso	41
2.	Contraindicaciones	41
3.	Advertencias	41–42
4.	Precauciones	43
5.	Reacciones Adversas:	43
6.	Control de infecciones	44
	6.1 Información general	
	6.2 Recomendaciones para la red de suministro de agua	
7.	Instrucciones para la instalación	45–46
	7.1 Instalación	
	7.2 Requisitos para la manguera de agua	
8.	Descripción del sistema integrado de escarificación ultrasónica	46–49
	8.1 Controles del sistema	
	8.2 Pieza de mano Steri-Mate®	
	8.3 Boquillas ultrasónicas DENTSPLY Cavitron® 30K™	
	8.4 Información y funcionamiento del pedal de control	
9.	Accesorios	49
10.	Técnicas de uso	49–50
	10.1 Colocación del paciente	
	10.2 Realización de procedimientos de escarificación ultrasónica	
	10.3 Consideraciones para la comodidad del paciente	
11.	Cuidado del sistema	50–51
	11.1 Procedimiento diario	
12.	Localización y solución de problemas	52–55
13.	Periodo de Garantía	56
14.	Especificaciones técnicas	56
15.	Certificaciones técnicas	56
16.	Identificación de símbolos	57

Información General del Producto
Este producto está diseñado para ser instalado en un sistema dental. Los usuarios deben ser profesionales de odontología. Los dispositivos se utilizan para eliminar depósitos calcáreos de ligeros a densos de la superficie de los dientes y las raíces. Otros usos pueden ser especialidades como periodoncia, y endodoncia.

Asistencia técnica
Para asistencia técnica y reparaciones en los EE.UU., póngase en contacto con un representante de Cavitron Care℠ llamando al 1-800-989-8826 o al 717-767-8502 de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. (Hora del este). Para otras áreas, póngase en contacto con su representante local de DENTSPLY.

Suministros y piezas de repuesto
Para hacer un pedido de suministros o piezas de repuesto en los EE.UU., póngase en contacto con su distribuidor local de DENTSPLY Professional o llame al 1-800-989-8826 ó al 717-767-8502 de lunes a viernes, de 8:00 a.m a 5:00 p.m. (Hora del este). Para otras áreas, llame a su representante local de DENTSPLY.

Desecho de la unidad
La unidad debe desecharse de acuerdo con los reglamentos locales.

Precaución: Las leyes federales estadounidenses restringen la venta de este dispositivo a dentistas profesionales, o por prescripción de éstos.

Sección 1: Indicaciones de Uso
Procedimientos ultrasónicos
- Todos los usos de escarificación general supra y subgingival.
- Desbridamiento periodontal para todo tipo de afecciones periodontales.
- Procedimientos de endodoncia.

Sección 2: Contraindicaciones
- Los sistemas ultrasónicos no deberán emplearse en procedimientos de restauración en los cuales haya condensación de amalgamas.

Sección 3: Advertencias
- Se ha advertido a las personas con marcapasos cardíacos, desfibriladores y otros dispositivos médicos implantados que algunos tipos de equipo electrónico pueden causar interferencia con el funcionamiento del dispositivo. Si bien DENTSPLY® Professional nunca ha recibido informe alguno de que sus productos interfieran con el funcionamiento de un marcapasos, recomendamos mantener la pieza de mano y los cables alejados a una distancia de por lo menos 15 a 23 cm del marcapasos y de sus electrodos de estimulación durante el uso. En mercado existe una amplia variedad de marcapasos y otros dispositivos implantados médicamente. Los clínicos deben ponerse en contacto con el fabricante del dispositivo o el médico del paciente para recomendaciones específicas. Esta unidad cumple con los Estándares de Dispositivos Médicos IEC 60601.

- El profesional de la odontología tiene la responsabilidad de determinar el uso de este producto de manera adecuada y de conocer lo siguiente:
    - el estado de salud de cada paciente;
    - los procedimientos dentales que realiza;
    - las recomendaciones aplicables de organismos profesionales y gubernamentales sobre el control de infecciones en entornos odontológicos;
    - los requisitos y las normas para la práctica se gura de la odontología; y
    - estas Instrucciones de uso en su totalidad, incluidas la Sección 4: Precauciones, la Sección 6: Control de infecciones y la Sección 11: Cuidado del sistema.
- Este producto está diseñado para ayudar a eliminar la posibilidad de filtración de fluidos bucales. Para asegurar una protección adecuada frente a la contaminación procedente de otros dispositivos conectados a la unidad dental, se recomienda muy especialmente instalar mecanismos de antifiltración en la unidad dental. Además, se debe llevar a cabo un mantenimiento adecuado y una evaluación periódica tanto de la unidad dental en sí como de los mecanismos de antifiltración. Para más información, póngase en contacto con el fabricante de su unidad dental.
- Este producto no debe utilizarse cuando sea necesaria la asepsia o el odontólogo la considere oportuna según su criterio profesional, a menos que el sistema se utilice junto con un kit de lavado estéril (P/N 81340).
- Este producto no debe utilizarse como sistema abierto de agua (por ejemplo, conectado al sistema público de suministro de agua) durante períodos en los que exista riesgo de contaminación del agua. El odontólogo deberá interrumpir el uso con los pacientes y contactar con la empresa local de suministro de agua para averiguar si es seguro continuar con el uso de este producto. Cuando el riesgo de contaminación desaparezca, la empresa local de suministro de agua debe aconsejar al odontólogo sobre cómo purgar la red de suministro de agua. Todas las entradas de agua provenientes del sistema público de suministro (por ejemplo, grifos, tuberías o equipo odontológico) deberán ser purgadas durante un mínimo de 5 minutos siguiendo las instrucciones de uso del fabricante.
- Antes de iniciar el tratamiento, los pacientes deben enjuagarse con un antimicrobiano conocido, como el Gluconato de Clorhexidina al 0.12%. El enjuague con un antimicrobiano reduce el riesgo de infección y el número de microorganismos liberados en forma de aerosoles durante el tratamiento.
- Se recomienda ampliamente el uso de un succionador de saliva de alto volumen para reducir la cantidad de aerosoles liberada durante el tratamiento.
- En caso de no seguir las recomendaciones para las condiciones de funcionamiento ambientales, incluyendo la temperatura del agua a utilizar, los pacientes o usuarios podrían resultar heridos.
- Manipule el inserto Cavitron con cuidado. Si se manipula inadecuadamente, específicamente la punta del inserto, es posible que se produzcan lesiones y/o contaminación cruzada.
- Si no se siguen adecuadamente los procesos de esterilización validados y las técnicas asépticas aprobadas para los insertos Cavitron, es posible que se produzca contaminación cruzada.
- **NO** monte el escarificador Cavitron Built-In fuera de la unidad dental, de lo contrario se anulará la garantía.

Sección 4: Precauciones

- Se recomienda encarecidamente purgar el equipo y realizar el mantenimiento de la red de suministro de agua para uso dental. Ver sección 10: Cuidado del sistema.
- Verifique que la pieza de mano encaje correctamente en el soporte del equipo dental. De lo contrario, existe la posibilidad de que la pieza de mano se desprenda del soporte y se dañe o contamine. Comuníquese con un técnico para que instale un adaptador en el cable de la pieza de mano Cavitron.
- Cada noche, antes de retirarse cierre la válvula manual de retención del suministro de agua al consultorio dental.
- Se recomienda el uso de un filtro integrado en la tubería de agua.
- Nunca opere el sistema sin que haya fluido en la pieza de mano.
- Siempre asegúrese de que las conexiones eléctricas del cable de la pieza de mano y de la pieza de de mano Steri-Mate® estén limpias y secas antes de ensamblarlas para su uso.
- Las unidades de escarificación ultrasónica Cavitron y los insertos ultrasónicos Cavitron están diseñados y probados como un sistema para que funcionen con seguridad y eficacia. No se ha probado el uso de un equipo ultrasónico de distinta marca junto con el equipo Cavitron. Si esto sucede, es posible que se produzcan efectos negativos en la seguridad, la efectividad y la garantía de los equipos Cavitron. Consulte la garantía que se adjunta con el equipo antes de utilizarlo.
- Como las cerdas de un cepillo de dientes, las puntas de los insertos ultrasónicos de “desgastan” con el uso Con solo perder 2 mm debido al desgaste, los insertos pierden 50% de eficacia en cuanto a la escarificación. En general, se recomienda desechar y reemplazar los insertos ultrasónicos después de un año de uso para mantener una eficacia optima y evitar que se rompan. Se incluye un indicador de eficacia de insertos de DENTSPLY Professional para su uso.
- Si se observa un desgaste excesivo, o el inserto se ha doblado, ha tomado otra forma o se ha dañado de otra manera, deséchelo inmediatamente.
- Las boquillas ultrasónicas que se hayan doblado, dañado o deformado son susceptibles de sufrir roturas durante el uso, por lo que deberán desecharse y sustituirse inmediatamente.
- Retraiga los labios, mejillas y lengua del paciente para evitar el contacto con la punta de la boquilla cuando la coloque en la boca del mismo.
- Se deberá usar agua en todos los procedimientos de escarificación. El flujo de agua se puede ajustar de menos de 10 ml a más de 60 ml por minuto.
- Gradúe la perilla de ajuste de la potencia del sistema sólo con la boquilla fuera de la boca del paciente.
- Como con todos los procedimientos dentales, utilice las precauciones universales (es decir, mascarilla, gafas o careta, guantes y túnica protectora).

Sección 5: Reacciones Adversas

No se han descrito.

Sección 6: Control de infecciones

6.1 Información general

- Para la seguridad del paciente y del operador, aplique cuidadosamente los procedimientos para control de infecciones descritos en el Folleto de Información de Control incluido con su sistema. Puede obtener más folletos llamando al servicio de atención al cliente al 1-800-989-8826 de lunes a viernes, de 8:00 a.m.a 5:00 p.m. (Hora del este). Para otras zonas geográficas fuera de los EE.UU., llame a su representante local de DENTSPLY Professional.
- Igual que con las piezas de mano de alta velocidad y otros dispositivos dentales, la combinación de agua y vibración ultrasónica procedente del escarificador Cavitron Built-In originará aerosoles. El seguimiento de los lineamientos de procedimientos en la Sección 10 de este manual puede controlar y disminuir al mínimo de forma efectiva la dispersión de aerosoles.

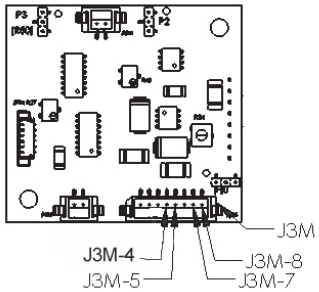
6.2 Recomendaciones para la red de suministro de agua

- Se recomienda encarecidamente que todos los sistemas de suministro de agua para uso dental estén en conformidad con las normas de los CDC (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos) y de la ADA (Asociación Dental Estadounidense), y que se sigan todas las recomendaciones en cuanto al purgado y a los procedimientos generales para el control de infecciones. (Consulte la sección 7.2 y 11) El conocimiento y el cumplimiento de las normas y recomendaciones establecidas es responsabilidad única de los profesionales de la odontología.
- Como cualquier dispositivo médico, los productos Cavitron® deben instalarse según las regulaciones locales o nacionales, incluyendo las normas sobre calidad del agua (p. ej., agua potable). Dado que se trata de un sistema abierto, dichas regulaciones pueden exigir la conexión de Cavitron a un dispositivo centralizado de control del agua que evite el reflujo del agua que contiene contaminantes al suministro de agua.

Sección 7: Instrucciones para la instalación

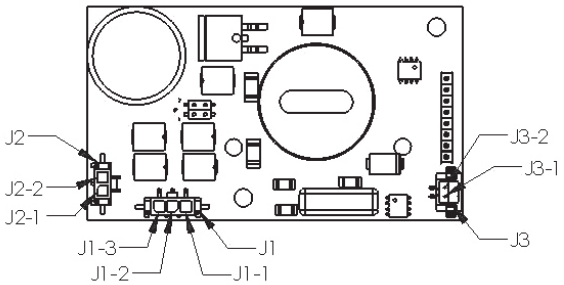
7.1 Instalación

Su módulo integrado Cavitron® Built-In ha sido instalado por técnicos capacitados. El diagrama que se muestra a continuación muestra todas las conexiones de su unidad de tratamiento dental. La fuente de suministro eléctrico debe ser un dispositivo tipo SELV con doble aislamiento y que cumpla con los requisitos IEC 601.1.



TABLERO DE CONTROL UNIVERSAL

J3M-1	NO SE CONECTA	
J3M-2	NO SE CONECTA	
J3M-3	NO SE CONECTA	
J3M-4	CONTROL DE POTENCIA - ALTO	VIOLETA
J3M-5	CONTROL DE POTENCIA - CALIBRADOR	AMARILLO
J3M-6	NO SE CONECTA	
J3M-7	ULTRASÓNICO APAGADO/ ENCENDIDO (ON/OFF)	MARRÓN
J3M-8	CONTROL DE POTENCIA - COMÚN	NEGRO



TABLERO DE CONTROL DE POTENCIA

J1-1	IRRIGADOR BUCAL - POTENCIA	ROJO
J1-2	IRRIGADOR BUCAL - A TIERRA	VERDE
J1-3	IRRIGADOR BUCAL - RETROALIMENTACIÓN	BLANCO
J2-1	24 VAC	AZUL
J2-2	24 VAC	RAYA AZUL/BLANCA
J3-1	RESISTENCIA DE LA POTENCIA	NEGRO
J3-2	RESISTENCIA DE LA POTENCIA	NEGRO

7.2 Requisitos para la manguera de agua

- La presión de entrada del suministro de agua al escarificador ultrasónico debe ser de 25 psi (172kPa) mínima y 60 psi (414 kPa). Si la presión del suministro de agua es superior a 60 psi, debe instalar un regulador de presión en la red de suministro de agua al escarificador ultrasónico.
- La temperatura del agua de entrada de los sistemas Cavitron no debería sobrepasar los 25 ºC. En caso necesario, debería instalarse un dispositivo de control del agua para no exceder de la temperatura indicada.
- Deberá usar la válvula de retención manual del sistema de suministro de agua para uso dental para poder cerrar totalmente el suministro de agua cuando el consultorio esté cerrado.
- Se recomienda instalar un filtro del suministro de agua en la unidad dental para que las partículas del agua de la tubería no lleguen al escarificador.
- Después de terminar las instalaciones antes mencionadas en el sistema de suministro de agua para servicio dental, debe lavarse profusamente la tubería del consultorio antes de conectarla al sistema.
- Compruebe que no existen fugas tras purgar el sistema.

Sección 8: Descripción del sistema de escarificador ultrasónico

8.1 Controles del sistema

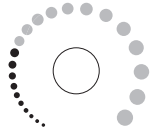
El módulo integrado DENTSPLY Cavitron® Built-In se activa cada vez que el odontólogo retira la pieza de mano de su soporte.

Función de encendido/apagado (ON/OFF)

Los ultrasonidos se encienden y apagan con el pedal de control de la unidad de tratamiento dental.

Ajuste de Potencia

Existen 2 opciones para ajustar la potencia del Escarificador Ultrasónico Cavitron Built-In.



Opción 1: La potencia se ajusta al girar la Perilla de Control del nivel de Potencia ubicada en el cabezal de la unidad de tratamiento que instaló el técnico. Se proveen etiquetas adhesivas que se pueden aplicar a la unidad de tratamiento para indicar el nivel de potencia del Escarificador Ultrasónico Cavitron (ver imagen). Estas etiquetas adhesivas no son necesarias y quizás el técnico no las haya aplicado en la unidad. Si este es el caso, o bien si el técnico olvidó colocarlas y usted desea aplicarlas a la unidad de tratamiento, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de DENTSPLY para formular el pedido.

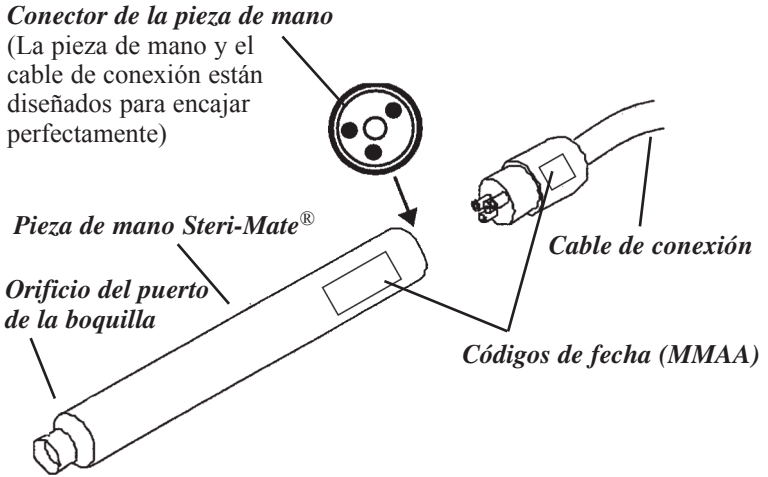
Opción 2: Si utiliza una unidad de tratamiento equipada con un teclado táctil, el técnico deberá conectar el ajuste de potencia a los botones correspondientes en la unidad de tratamiento. Se puede ajustar la potencia con los siguientes botones.

Ajuste del flujo de lavado

El flujo de agua que pasa a través de la pieza de mano se ajusta haciendo girar un botón de control azul ubicado en el cable de conexión.

8.2 Pieza de mano Steri-Mate®

La pieza de mano es compatible con todas las boquillas ultrasónicas Cavitron® 30K™.


Conector de la pieza de mano
(La pieza de mano y el cable de conexión están diseñados para encajar perfectamente)
Pieza de mano Steri-Mate®
Orificio del puerto de la boquilla
Cable de conexión
Códigos de fecha (MMAA)

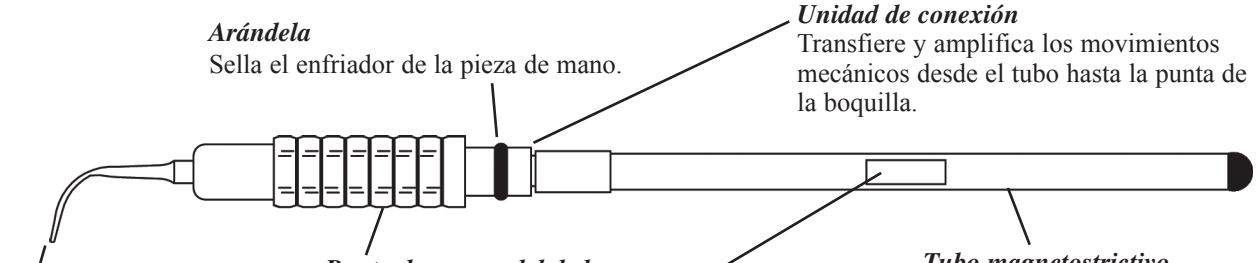
Códigos de fecha (MMAA)
Antes de conectar, haga coincidir las conexiones eléctricas de la pieza de mano y del cable de conexión. En caso de que el cable de conexión no se ajuste bien a la pieza de mano, gire suavemente la pieza de mano hasta que coincidan los contactos.

NO GIRE AL INTRODUCIR EL CONECTOR EN LA PIEZA DE MANO.

Ajuste del flujo de lavado
Para aumentar el flujo de lavado, sujete la pieza de mano en posición vertical y gire suavemente el botón azul de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. La velocidad del flujo que pasa a través de la pieza de mano determina la temperatura del lavado. Las velocidades de flujo bajas producen temperaturas más altas, mientras que las velocidades altas producen temperaturas más bajas.

8.3 Boquillas ultrasónicas DENTSPLY Cavitron® 30K™

Los diferentes modelos de boquillas ultrasónicas DENTSPLY Cavitron® son fácilmente intercambiables para los diversos procedimientos y aplicaciones.



Arándela
Sella el enfriador de la pieza de mano.

Unidad de conexión
Transfiere y amplifica los movimientos mecánicos desde el tubo hasta la punta de la boquilla.

Punto de agarre del dedo

Punta de la boquilla
La forma y el tamaño de la punta determinan el acceso y la adaptación. El flujo de lavado precalentado se dirige a la punta.

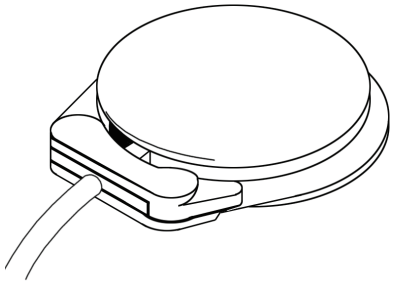
Tubo magnetostrictivo
Convierte la energía proporcionada por la pieza de mano en oscilaciones mecánicas utilizadas para activar la punta de la boquilla.

Información sobre la boquilla
Fabricante, Fecha (ADDD= un solo dígito para el año y tres dígitos para el día del año) frecuencia y tipo (por ej., DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)

Sujete la pieza de mano en posición vertical. Active para llenar de agua la pieza de mano. Lubrique con agua la arandela de caucho de la boquilla antes de colocarla en la pieza de mano. Encaje la boquilla presionando con un suave movimiento giratorio. NO LA FUERCE.

8.4 Información y funcionamiento del pedal de control

- El fabricante de la unidad dental proporciona el pedal de control. Consulte sus instrucciones de uso para leer las características de operación.



Sección 9: Accesorios

- Pieza de mano Steri-Mate® separable y esterilizable
- Boquillas ultrasónicas DENTSPLY Cavitron®
- Control de la línea de agua, cable de conexión de la pieza de mano

Sección 10: Técnicas de uso

10.1 Colocación del paciente

- Se debe ajustar el respaldo de la silla para tener un acceso óptimo tanto al arco superior como inferior. Esta posición permite que el paciente esté cómodo y que el odontólogo tenga buena visibilidad.
- Indíquele al paciente que gire la cabeza a la derecha o a la izquierda.
- Suba o baje la barbilla del paciente según el cuadrante y la superficie que vayan a ser tratados.
- Evacúe el agua de irrigación con un succionador de saliva.

10.2 Realización de procedimientos de escarificación ultrasónica

- Los bordes de las boquillas ultrasónicas Cavitron® se han redondeado intencionadamente para que el riesgo de laceración de los tejidos sea muy pequeño cuando se emplea una técnica de escarificación adecuada. Cuando se introduzca la boquilla en la cavidad bucal del paciente, se deberán retraer los labios, mejillas y lengua para evitar que haya un contacto accidental prolongado con la punta activada.

- Ajuste siempre el lavado para asegurarse de obtener el flujo adecuado para enfriar el punto de contacto entre el diente y la punta.
- En general, se recomienda usar el aparato con mucha suavidad tanto de forma supra como subgingival. El movimiento de la punta activada y los efectos acústicos del líquido de irrigación, en la mayoría de los casos, son adecuados para eliminar incluso los cálculos más difíciles.
- El nivel de baja potencia prolongado Blue Zone™ se muestra en el indicador azul.
- Fije la perilla de ajuste de potencia del sistema en la posición más baja tanto para la aplicación como para la boquilla seleccionada.
- Gradúe la perilla de ajuste de la potencia del sistema sólo con la boquilla fuera de la boca del paciente.

10.3 Consideraciones para la comodidad del paciente

Motivos de sensibilidad

- Colocación incorrecta de la punta. Dirija la punta en dirección opuesta a las superficies radiculares.
- No mantener la punta continuamente en movimiento sobre el diente. No deje la boquilla en posición estática en ninguna parte del diente. Cambie la trayectoria de movimiento de la boquilla.
- Aplique presión. Lleve a cabo la presión y el contacto de forma extremadamente suave, especialmente en el cemento.
- Si la sensibilidad persiste, disminuya la potencia y/o pase a otro diente y vuelva luego al diente sensible.

Sección 11: Cuidado del sistema

11.1 Procedimiento diario

Procedimientos de encendido al principio del día

1. Encienda la unidad de tratamiento dental (consulte el manual de instrucciones de la unidad de tratamiento).
2. Retire la unidad de conexión del cable DENTSPLY Cavitron® del soporte de la pieza de mano y ajuste la potencia al 30% del nivel máximo.
3. Conecte la pieza de mano Steri-Mate® al ensamblaje del conector del cable. (Consulte el folleto informativo sobre Control de infecciones para ver las instrucciones de esterilización).
4. Ajuste el control de lavado en la posición máxima.
5. Sujete la pieza de mano (antes de colocarle la boquilla) sobre un lavabo o desagüe. Presione el pedal de control y enjuague la pieza de mano con agua durante al menos treinta segundos.
6. Coloque una boquilla esterilizada en la pieza de mano presionando suavemente con un movimiento rotatorio (Consulte las instrucciones de uso de las boquillas ultrasónicas para ver las instrucciones de esterilización y limpieza).
7. Active los ultrasonidos y ajuste la perilla de encendido y de control de lavado en la posición de funcionamiento que prefiera.

Entre pacientes

1. Deseche todas las boquillas ultrasónicas y la pieza de mano Steri-Mate®. Limpie y esterilice la pieza de mano y todas las boquillas utilizadas durante el procedimiento (Consulte el folleto informativo sobre control de infecciones y las instrucciones de uso de las boquillas ultrasónicas Cavitron para ver las instrucciones de limpieza y esterilización).

2. Limpie y desinfecte el ensamblaje del cable de la pieza de mano aplicando una solución desinfectante basada en agua* y aprobado médica, siguiendo cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la solución. Para limpiar el cable, aplique abundantemente la solución desinfectante sobre una toalla limpia y limpie el cable y el conector. Deseche la toallita de papel usada. Para desinfectar el sistema, aplique abundantemente la solución desinfectante sobre una toalla limpia y limpie el cable y el conector. Deje que la solución desinfectante se seque al aire.
3. Limpie y desinfecte todas las superficies de la unidad de control de tratamiento dental según las instrucciones del fabricante.
4. Conecte una pieza de mano esterilizada Steri-Mate® a su respectivo cable de conexión.
5. Sujete la pieza de mano (antes de colocarle la boquilla) sobre un lavabo o desagüe. Presione el pedal de control y enjuague con agua la pieza de mano durante al menos treinta segundos.
6. Coloque una boquillas esterilizada en la pieza de mano.

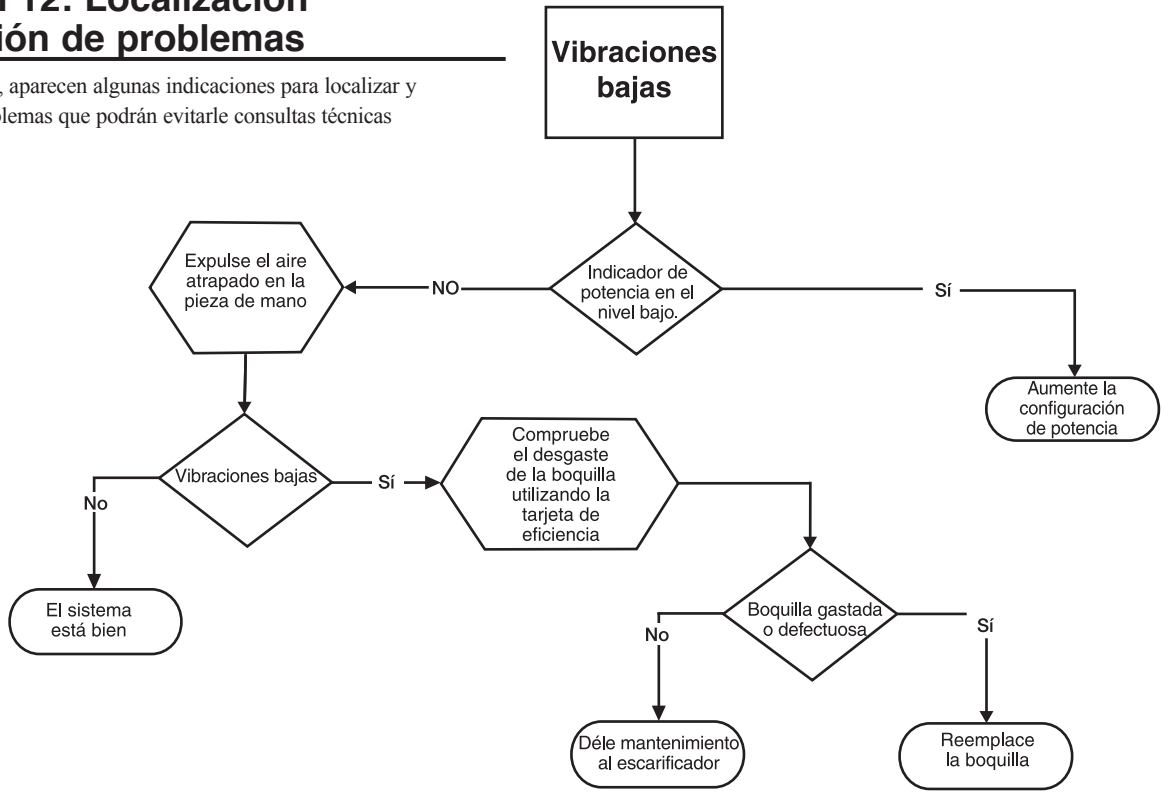
Procedimientos de apagado al final del día

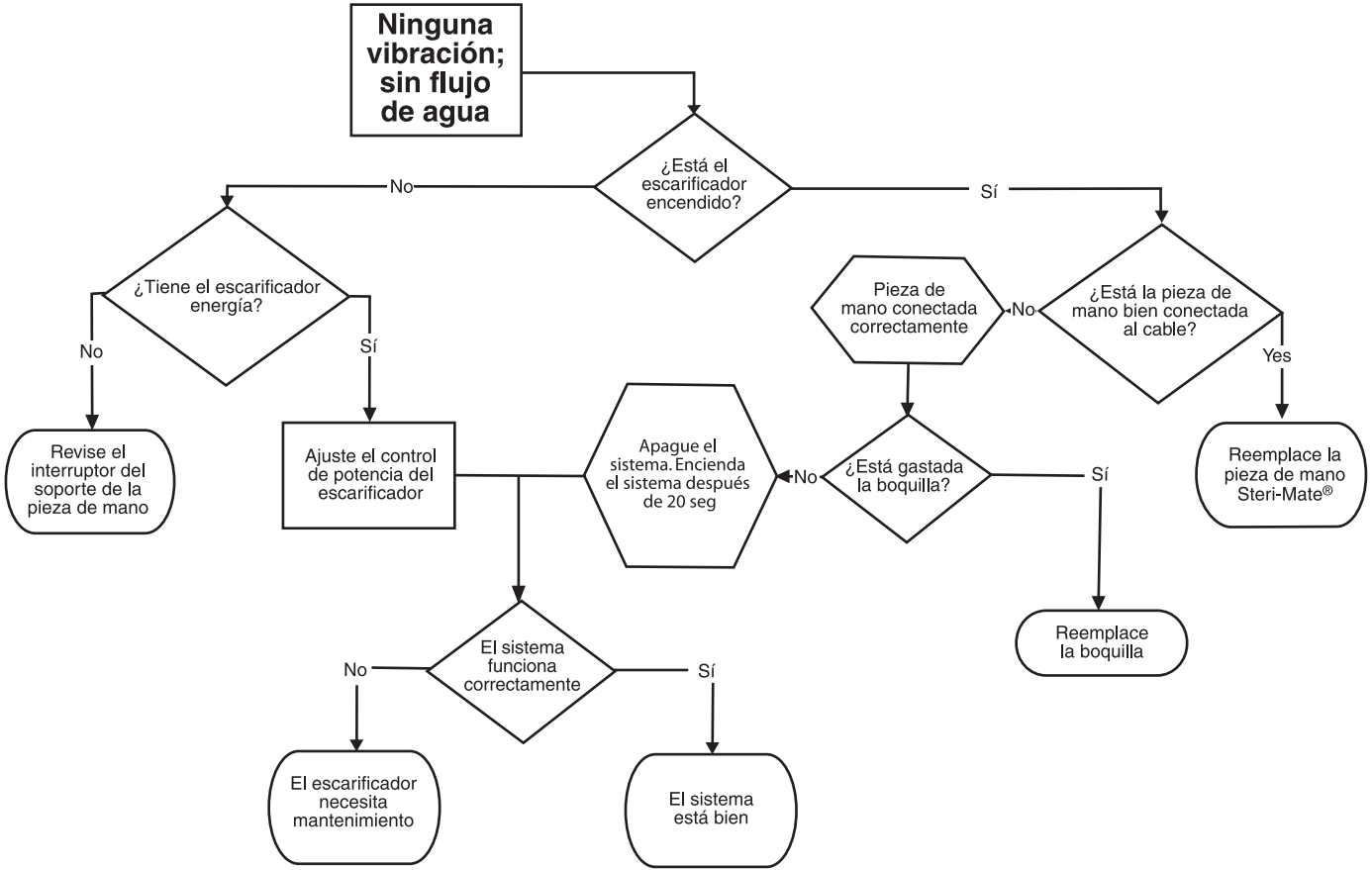
1. Purgue el sistema ultrasónico Cavitron Built-In según las instrucciones del fabricante de la unidad de tratamiento dental.
2. Extraiga cualquier boquilla ultrasónica y la pieza de mano Steri-Mate®. Limpie y esterilice la pieza de mano y todas las boquillas utilizadas durante el procedimiento (Consulte el folleto informativo sobre control de infecciones y las instrucciones de uso de las boquillas ultrasónicas Cavitron para ver las instrucciones de limpieza y esterilización).
3. Limpie y desinfecte el ensamblaje del cable de la pieza de mano aplicando una solución desinfectante basada en agua* y aprobado mé dica, siguiendo cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la solución. Para limpiar el cable, aplique abundantemente la solución desinfectante sobre una toalla limpia y limpie el cable y el conector. Deseche la toallita de papel usada. Para desinfectar el sistema, aplique abundantemente el desinfectante sobre una toalla limpia y limpie el cable y el conector. Deje que la solución desinfectante se seque al aire.
4. Limpie y desinfecte todas las superficies de la unidad de control de tratamiento dental según las instrucciones del fabricante.
5. Coloque el cable de conexión en el soporte de la pieza de mano para su almacenamiento.
6. Apague o cierre el suministro de potencia y agua a la unidad de tratamiento dental.

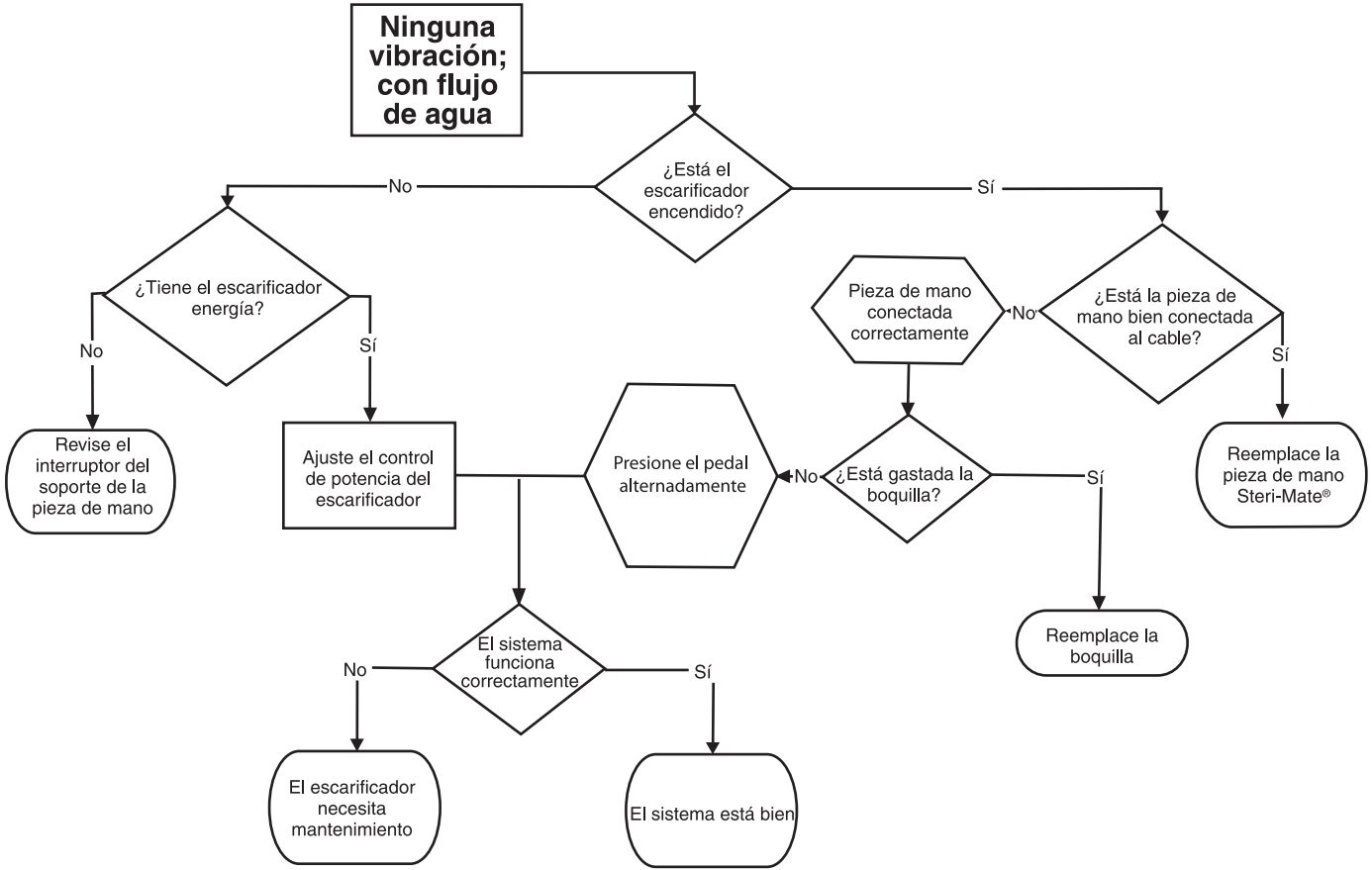
**NOTA: Es preferible usar soluciones desinfectantes a base de agua. Algunas soluciones desinfectantes con alcohol pueden descolorar el cable y el conector de la pieza de mano.*

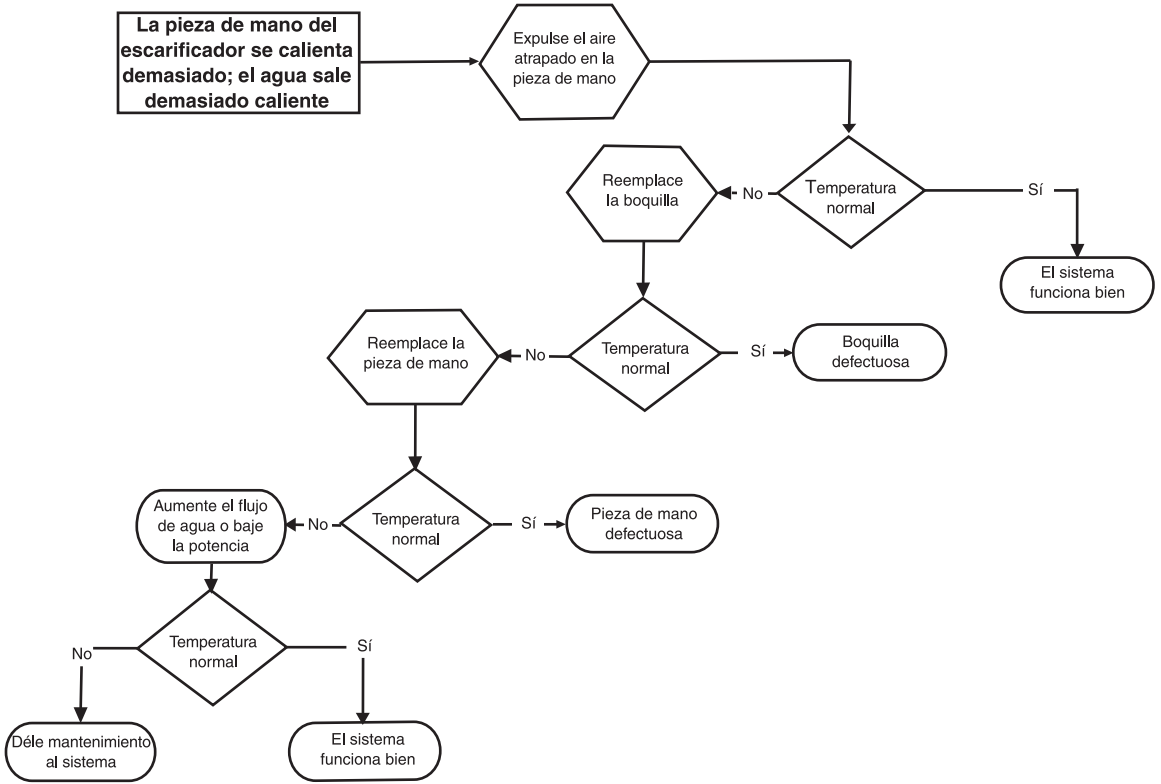
Sección 12: Localización y solución de problemas

A continuación, aparecen algunas indicaciones para localizar y solucionar problemas que podrán evitarle consultas técnicas innecesarias.




Ninguna vibración; sin flujo de agua
¿Está el escarificador encendido?
No
Sí
¿Tiene el escarificador energía?
No
Sí
Revise el interruptor del soporte de la pieza de mano
Ajuste el control de potencia del escarificador
Pieza de mano conectada correctamente
No
¿Está la pieza de mano bien conectada al cable?
Yes
Reemplace la pieza de mano Steri-Mate®
Apague el sistema. Encienda el sistema después de 20 seg
No
¿Está gastada la boquilla?
Sí
Reemplace la boquilla
El sistema funciona correctamente
No
Sí
El escarificador necesita mantenimiento
El sistema está bien


Ninguna vibración; con flujo de agua
¿Está el escarificador encendido?
No
Sí
¿Tiene el escarificador energía?
No
Sí
Revise el interruptor del soporte de la pieza de mano
Ajuste el control de potencia del escarificador
Pieza de mano conectada correctamente
No
¿Está la pieza de mano bien conectada al cable?
Sí
Reemplace la pieza de mano Steri-Mate®
Presione el pedal alternadamente
No
¿Está gastada la boquilla?
Sí
Reemplace la boquilla
El sistema funciona correctamente
No
Sí
El escarificador necesita mantenimiento
El sistema está bien


La pieza de mano del escarificador se calienta demasiado; el agua sale demasiado caliente
Expulse el aire atrapado en la pieza de mano
Temperatura normal
No
Sí
Reemplace la boquilla
El sistema funciona bien
Temperatura normal
No
Sí
Reemplace la pieza de mano
Boquilla defectuosa
Temperatura normal
No
Sí
Aumente el flujo de agua o baje la potencia
Pieza de mano defectuosa
Temperatura normal
No
Sí
Déle mantenimiento al sistema
El sistema funciona bien

Sección 13: Periodo de Garantía

El escarificador ultrasónico Cavitron® Built-In G90 está garantizado por DOS AÑOS a partir de la fecha de compra. La pieza de mano Steri-Mate incluida con su sistema está garantizada durante SEIS MESES a partir de la fecha de compra. Para obtener más información sobre la garantía consulte la Declaración de garantía total y condiciones que acompaña al sistema.

Sección 14: Especificaciones técnicas

Condiciones de funcionamiento:

Temperatura ambiente:	15 – 40˚C
Humedad:	30 – 75 %RH

Entrada para Fuente de Alimentación Opcional, en caso de utilizarse. APX Modelo AP7948DR o Globtek Modelo GTM6024

Voltaje	120 VAC
Potencia	60 Vatios
Frecuencia	60 Hz
Voltaje de Salida	24 VAC
Corriente de Salida	2,5 Amp

Para el Escarificador modelo G90

Alimentación	
Voltaje	24 VCA
Corriente	2.5 Amp
Potencia nominal	60 VA
Frecuencia	50/60 Hz
Temperatura del agua	41 – 77˚ F (5 – 25˚C)
Presión del agua	25 – 60 psi (172 – 414 kPa)
Salida	
Frecuencia	30 kHz
Potencia	3 – 30 vatios
Caudal de flujo de agua	10 > flujo > 60 ml/min

Condiciones de almacenamiento y transporte:

Variación de la temperatura ambiente:	-40 – 75˚C
Escala de humedad relativa:	10 – 95 %RH (no condensante)
Escala de la presión atmosférica:	7 – 15 psi (50 – 106 kPa)

Sección 15: Certificaciones técnicas

Voltaje de entrada tipo SELV	
Grado de protección ante descargas eléctricas:	Tipo B
Grado de protección contra entrada de agua contaminante:	Normal
Modo de funcionamiento:	Continuo
El equipo no es adecuado para utilizarse en presencia de mezclas inflamables	
Certificación de dispositivo médico:	II

• Cuando el Voltaje de Entrada del Escarificador Ultrasónico Cavitron Built-In G90 no es suministrado por la unidad dental, solo puede ser suministrado por la fuente de alimentación de APX, Modelo AP7948DR o Globtek Modelo GTM6024.

Sección 16: Identificación de símbolos

Equipo tipo B

O

Consulte las Instrucciones de Uso

EMC

Corriente alterna (24~)

Clasificado por los Underwriters Laboratories Inc. en materia referente a descarga eléctrica, incendios, riesgos de tipo mecánico solamente en conformidad con los UL 60601-1 y CSA C22.2 no. 601.1.

DEUTSCH

Cavitron® Built-In Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät mit Cavitron® Steri-Mate® Handstück Modell G90

Gebrauchsanweisung

Bitte vor Inbetriebnahme der Einheit sorgfältig und vollständig durchlesen.

Einführung

DENTSPLY Professional ist ein Unternehmen mit Zertifizierung nach ISO 13485. Das DENTSPLY Cavitron® Built-In Zahnsteinentfernungsgerät ist von Underwriters Laboratories Inc. im Hinblick auf Elektroschock, Feuergefahr und mechanische Gefahr nach den Vorschriften UL 60601-1 und CSA C22.2 Nr. 601.1 klassifiziert.

Das Cavitron Built-In Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ist mit einem Sustained Performance System™ (SPS - Dauerleistungssystem) ausgestattet, das eine konstante Ausgewogenheit zwischen der Effizienz der Zahnsteinentfernung und dem Komfort für den Patienten bietet, indem es die Leistungsstufe der Einheit beibehält, auch wenn die Spitze des Einsatzstücks auf hartnäckige Ablagerungen trifft. Dadurch hat der Zahnarzt die Möglichkeit, sogar bei verringerter/geringer Leistungsstufe eine effiziente Zahnsteinentfernung durchzuführen.

Die Funktionsweise des Geräts beruht darauf, dass eine Kleinstspannungsstromquelle (SELV) in einen Hochfrequenzstrom umgewandelt wird. Das Ultraschallgerät besteht aus zwei Teilen: einem Einsatzstück und dem SPS™-Elektroniksystem. Das SPS™-System enthält zwei geschlossene Regelschleifen. Eine Schleife bewirkt die automatische Einstellung (die Betriebsfrequenz wird so eingestellt, dass bei jedem Einsatzstück Resonanz erzeugt wird), während die zweite Schleife automatisch die Bewegung der Spitze bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen steuert. Das DENTSPLY Cavitron® Built-In Zahnsteinentfernungsgerät erzeugt pro Sekunde 30.000 mikroskopisch kleine Hubbewegungen an der Arbeitsspitze des Einsatzstücks. In Verbindung mit den akustischen Effekten des Kühlwassers wird dadurch eine synergistische Wirkung erzeugt, die bei verbessertem Komfort für den Anwender und den Patienten selbst hartnäckigste Zahnsteinablagerungen problemlos entfernt.

Inhaltsangabe

Kapitel	Titel des Kapitels / Inhaltsbeschreibung	Seite
1.	Indikationen	60
2.	Kontraindikationen	60
3.	Warnhinweise	60–61
4.	Vorsichtsmaßnahmen	62
5.	Nebenwirkungen	62
6.	Infektionskontrolle	63
	6.1 Allgemeine Information	
	6.2 Empfehlungen zur Frischwasserversorgung	
7.	Installationsanweisungen	64–65
	7.1 Installation	
	7.2 Empfehlungen zur Wasserversorgung	
8.	Beschreibung des Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgeräts	65–68
	8.1 Bedienelemente am Gerät	
	8.2 Steri-Mate® Handstück	
	8.3 DENTSPLY Cavitron® 30K™ Ultraschall-Einsatzstücke	
	8.4 Informationen zum Fußschalter und dessen Betrieb	
9.	Zubehör	68
10.	Hinweise zur Verwendung	68–69
	10.1 Lagestellung des Patienten	
	10.2 Durchführung von Ultraschallverfahren zur Zahnsteinentfernung	
	10.3 Komfort des Patienten	
11.	Gerätepflege	69–70
	11.1 Tägliche Wartung	
12.	Fehlerbehebung	71–74
13.	Garantiefrist	75
14.	Technische Daten	75
15.	Klassifizierung	75
16.	Bedeutung der Symbole	76

Produktübersicht
Dieses Produkt ist zur Installation in ein zahnmedizinisches Gerät konzipiert. Es ist für die Verwendung durch Zahnärzte und Zahnarzthelfer konzipiert. Die Geräte werden zur Entfernung von leichten bis starken Zahnsteinablagerungen auf Zähnen und Wurzeloberflächen verwendet. Zu den weiteren speziellen Anwendungsgebieten zählen Parodontologie, und Endodontie.

Technische Unterstützung
Für technische Unterstützung und Reparaturhilfe außerhalb der USA wenden Sie sich bitte telefonisch an Ihren zuständigen Cavitron Care℠ - Vertriebsbeauftragten: 1-800-989-8826 oder 717-767-8502 (Montag bis Freitag 8:00 bis 17:00 Uhr EST). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an den nächsten DENTSPLY-Vertriebsbeauftragten.

Zubehör und Ersatzteile
Zur Bestellung von Zubehör oder Ersatzteilen außerhalb der USA wenden Sie sich bitte telefonisch an Ihren zuständigen Vertriebsbeauftragten für DENTSPLY® Professional: 1-800-989-8826 oder 717-767-8502 (Montag bis Freitag, 8:00 bis 17:00 Uhr EST). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an den nächsten DENTSPLY-Vetriebsbeauftragten.

Entsorgung der Einheit
Die Entsorgung der Einheit sollte in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen erfolgen.

Vorsicht: Dieses Produkt darf nur an zugelassene Zahnärzte verkauft werden.

Kapitel 1: Indikationen

Ultraschallverfahren
- Alle allgemeinen Anwendungen der supra- und subgingivalen Zahnsteinentfernung
- Periodontales Débridement bei allen Arten periodontaler Erkrankungen
- Endodontische Verfahren

Kapitel 2: Kontraindikationen

- Ultraschallgeräte dürfen nicht bei restaurativen zahnmedizinischen Verfahren verwendet werden, bei denen es zur Kondensierung von Amalgam kommt.

Kapitel 3: Warnhinweise

- Personen mit Herzschrittmachern, Defibrillatoren und anderen aktiven Medizinimplantaten sind darauf hingewiesen worden, dass bestimmte Arten elektronischer Ausrüstungen den Betrieb dieser Geräte stören können. Obwohl DENTSPLY noch nie ein Fall von elektrischer Interferenz mitgeteilt wurde, empfehlen wir, das Handstück und die Kabel während der Verwendung mindestens 15-23 cm von derartigen Apparaten und deren Anschlüssen entfernt zu halten. Auf dem Markt ist eine Vielzahl an verschiedenen Herzschrittmachern und anderen Medizinimplantaten erhältlich. Der Zahnarzt sollte sich mit dem Hersteller des jeweiligen Apparats oder mit dem Hausarzt des Patienten in Verbindung setzen und detaillierte Informationen zum jeweiligen Apparat einholen. Diese Einheit entspricht der Norm für medizinische Produkte IEC 60601.

- Es obliegt der Verantwortung von Zahnärzten und Zahnarzthelfern, Entscheidungen über den adäquaten Einsatz dieses Produkts zu treffen sowie Folgendes zu kennen:
  - den Gesundheitszustand des Patienten;
  - das durchzuführende zahnärztliche Verfahren;
  - alle Empfehlungen hinsichtlich der Infektionskontrolle von Industrie- und Regierungsbehörden bei zahnärztlichem Einsatz,
  - die Forderungen und Vorschriften für sichere zahnmedizinische Praxis; und
  - die gesamte Gebrauchsanleitung; einschließlich Abschnitt 4 „Vorsichtsmaßnahmen“, Abschnitt 6 Infektionskontrolle“ und Abschnitt 11 „Gerätepflege“.
- Dieses Produkt wurde so konzipiert, dass die Anfälligkeit für ein Einziehen von Mundflüssigkeiten beseitigt ist. Zur Sicherstellung adäquater Schutzmaßnahmen gegen Kreuzkontamination mit anderen Apparaten, die an die zahnmedizinische Behandlungseinheit angeschlossen sind, wird nachdrücklich empfohlen, die zahnmedizinische Behandlungseinheit ohne automatische Rückzugmechanismen zu installieren. Die zahnmedizinische Behandlungseinheit muss zusätzlich zur Unterbindung eines automatischen Rückzugs ordnungsgemäß gewartet und in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Für ausführlichere Auskünfte wenden Sie sich bitte an den Hersteller ihrer zahnmedizinischen Behandlungseinheit.
- Ist Aseptik erforderlich oder gemäß des fachkundigen Ermessens des Zahnarztes oder Zahnarzthelfers angemessen, sollte dieses Produkt nicht zum Einsatz kommen, sofern das System nicht in Kombination mit einem sterilen Lavage-Kit (PN 81340) verwendet wird.
- Im Falle behördlicher Warnungen, Frischwasser vor dem Gebrauch abzukochen, sollte dieses Produkt nicht als offenes Wassersystem (z. B. an ein öffentliches Wasserversorgungsnetz angeschlossen) eingesetzt werden. Zahnärzte und Zahnarzthelfer sollten in diesem Fall von einem Gebrauch am Patienten Abstand nehmen und die örtlichen Wasserwerke kontaktieren, um sicherzustellen, ab welchem Zeitpunkt das Produkt erneut eingesetzt werden kann. Nach einer diesbezüglichen Entwarnung sollten seitens der örtlichen Wasserwerke Richtlinien für das Durchspülen der Wasserleitungen zur Verfügung gestellt werden. Alle Zufuhrleitungen von der öffentlichen Frischwasserversorgung zur Zahnarztpraxis (z. B. Wasserhähne, Wasserleitungen und zahnärztliche Apparate) sollten gemäß der Herstelleranweisungen 2 bis 5 Minuten lang durchgespült werden.
- Wir empfehlen, dass Patienten vor Aufnahme der Behandlung eine Mundspülung mit einer handelsüblichen antimikrobiell wirkenden Lösung wie Chlorhexidin Glukonat 0,12 % vornehmen. Eine Mundspülung mit einer antimikrobiell wirkenden Lösung verringert das Infektionsrisiko und gewährleistet, dass der Patient während der Behandlung eine geringere Anzahl an Mikroorganismen in Form von Aerosolen freisetzt.
- Insbesondere empfiehlt sich die Verwendung eines leistungsstarken Speichelsaugers, um die Menge der während der Behandlung freigesetzten Aerosole auf ein Minimum zu reduzieren.
- Das Nichteinhalten von Empfehlungen für Umgebungsbedingungen für den Betrieb, einschließlich der Eingangswassertemperatur, könnte zu Verletzungen bei Patienten und Anwendern führen.
- Cavitron Einsatz vorsichtig behandeln. Unsachgemäße Handhabung des Einsatzes, insbesondere der Einsatzspitze, kann zu Verletzungen und/oder Kreuzkontamination führen.
- Nichtbeachtung der ordnungsgemäßen Sterilisationsverfahren und zugelassenen aseptischen Techniken für Cavitron-Einsätze kann zur Kreuzkontamination führen.
- Montieren Sie den Cavitron Built-In Scaler **NICHT** außerhalb der Dentaleinheit, andernfalls erlischt die Garantie.

Kapitel 4: Vorsichtsmaßnahmen

- Das Spülen und Warten des Wasserversorgungssystems des zahnmedizinischen Geräts wird dringend empfohlen. Siehe Kapitel 11: Gerätepflege.
- Sicherstellen, dass das Handstück einwandfrei im Halter des Dental-Zufuhrsystems sitzt. Bei fehlerhaftem Sitz besteht Gefahr, dass das Handstück aus dem Halter rutscht und beschädigt oder kontaminiert wird. Lassen Sie von einem Service-Techniker einen Adapter an Ihrem Cavitron-Handstückkabel anbringen.
- Schließen Sie den manuellen Absperrhahn am Wasserversorgungssystem des Geräts abends vor Verlassen der Praxis.
- Es empfiehlt sich der Einsatz eines internen Wasserfilters.
- Betreiben Sie das System keinesfalls, wenn kein Durchfluss durch das Handstück gewährleistet ist.
- Stellen Sie vor einem Anstecken sicher, dass alle Elektroanschlüsse am Handstückkabel sowie am Steri-Mate® Handstück sauber und trocken sind.
- Cavitron-Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgeräte und Cavitron Ultraschall-Einsätze wurden auf Sicherheit und Wirksamkeit als System entwickelt und getestet. Die Verwendung anderer Ultraschallgeräte mit Cavitron-Instrumenten wurde nicht getestet und deren Anwendung kann sich negativ auf die Sicherheit und Effektivität Ihrer Cavitron-Ausrüstung und deren Garantie auswirken. Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Gerätes die Garantieerklärung.
- Ähnlich wie die Bortsen einer Zahnbürste verschleißen auch die Ultraschall-Einsatzspitzen im Laufe des Gebrauchs. Einsätze mit nur 2 mm Abnutzung verlieren etwa 50 % ihrer Wirksamkeit bei der Zahnsteinentfernung. Im Allgemeinen wird empfohlen, Ultraschall-Einsatzstücke bei normalem Gebrauch alle 90 Tage zu entsorgen und zu erneuern, um den optimalen Wirkungsgrad aufrecht erhalten zu können und Materialbruch zu vermeiden. Beiliegend finden Sie einen DENTSPLY Professional Insert Leistungsindikator für Ihren Gebrauch.
- Wenn Sie Verschleißerscheinungen feststellen oder der Einsatz verbogen, verformt oder sonstwie beschädigt ist, entsorgen Sie denselben sofort.
- Spitzen von Ultraschall-Einsätzen, die verbogen, beschädigt oder verformt worden sind, können während der Verwendung brechen und müssen daher sofort entsorgt und ersetzt werden.
- Wird das Einsatzstück in den Mund des Patienten gebracht, müssen Lippen, Wangen und Zunge zurückgezogen werden, um eine etwaige Berührung mit dem Einsatzstück zu vermeiden.
- Bei allen Zahnsteinentfernungsverfahren sollte Wasser verwendet werden. Die Wasserfließgeschwindigkeit kann von unter 10 ml bis über 60 ml pro Minute liegen.
- Stellen Sie den Leistungsregler des Systems stets mit dem Einsatzstück außerhalb des Mundbereichs des Patienten ein.
- Tragen Sie bei allen zahnärztlichen Verfahren eine standardgemäße Schutzausrüstung (d. h. Gesichtsmaske, Augenschutz oder Gesichtsabdeckung, Gummihandschuhe und Schutzkleidung).

Kapitel 5: Nebenwirkungen

Keine bekannt.

Kapitel 6: Infektionskontrolle

6.1 Allgemeine Information

- Zur Sicherheit von Benutzer und Patient sind die Verfahren zur Infektionskontrolle genau zu befolgen. Diese sind der Informationsbroschüre zu entnehmen (liegt bei). Weitere Handbücher können vom Kundendienst telefonisch unter 1-800-989-8826 oder 717-767-8502 (Montag bis Freitag, 8:00 bis 17:00 EST) bestellt werden. Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an den nächsten DENTSPLY-Vertriebsbeauftragten.
- Wie bei allen Hochgeschwindigkeitshandstücken und anderen zahnmedizinischen Geräten führt die Kombination von Wasser und Ultraschallvibrationen des Cavitron Built-In Zahnsteinentfernungsgeräts zur Bildung von Aerosolen. Durch Befolgen der Verfahren aus Kapitel 10 kann die Bildung von Aerosolen effizient kontrolliert und minimiert werden.

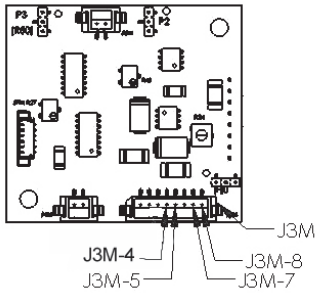
6.2 Empfehlungen zur Frischwasserversorgung

- Es wird nachdrücklich empfohlen, ausschließlich Wasserversorgungssysteme zu verwenden, die den Richtlinien der zuständigen Gesundheitsbehörden und Zahnärzteverbände entsprechen, sowie die Empfehlungen bezüglich des Spülverfahrens und der Verfahren zur allgemeinen Infektionskontrolle zu befolgen (siehe Kapitel 7.2 und 11). Die Kenntnis und Einhaltung der behördlichen Richtlinien, der Normen und der Empfehlungen obliegt zur Gänze der Verantwortung des Zahnarztes bzw. Zahnarzthelfers.
- Cavitron® Produkte müssen in ihrer Eigenschaft als medizintechnische Geräte in Übereinstimmung mit den örtlichen und landesspezifischen Standards einschließlich der Richtlinien zur Wasserqualität (z. B. Trinkwasser) installiert werden. Da es sich um ein offenes Wassersystem handelt, besteht die Möglichkeit, dass derartige Bestimmungen einen Anschluss Ihres Cavitron Produkts an eine zentrale Wasserkontrollstation erforderlich machen, wodurch vermieden wird, dass verunreinigtes Wasser zurück in die Frischwasserversorgungsleitung fließt.

Kapitel 7: Installationsanweisungen

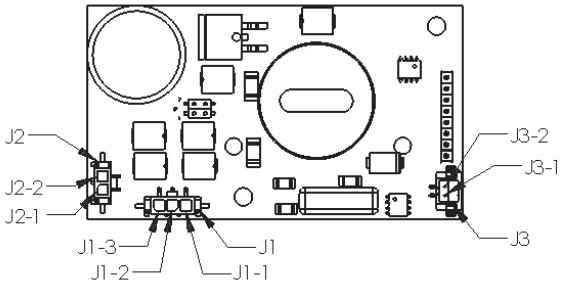
7.1 Installation

Ihr Cavitron® Built-In Ultraschallscaler wurde von versierten Technikern installiert. Die folgende Abbildung zeigt alle Anschlüsse an der zahnmedizinischen Einheit. Die Stromversorgung erfolgt über ein zweifach isoliertes und nach IEC 601.1 klassifiziertes SELV-Gerät.



ALLGEMEINE STEUERTAFEL

J3M-1	KEINE VERBINDUNG	
J3M-2	KEINE VERBINDUNG	
J3M-3	KEINE VERBINDUNG)	
J3M-4	ANTRIEBSREGELUNG - HOCH	VIOLETT
J3M-5	ANTRIEBSREGELUNG - SCHLEIFER	GELB
J3M-6	KEINE VERBINDUNG	
J3M-7	ULTRASCHALL EIN/AUS	BROWN
J3M-8	ANTRIEBSREGELUNG - NORMAL	BLACK



ANTRIEBSSTEUERUNG

J1-1	HANDSTÜCK - ANTRIEB	ROT
J1-2	HANDSTÜCK - ERDUNG	GRÜN
J1-3	HANDSTÜCK - RÜCKKOPPLUNG	WEISS
J2-1	24 VAC	BLAU
J2-2	24 VAC	BLAU/WEISS GESTREIFT
J3-1	HL-WIDERSTAND	SCHWARZ
J3-2	HL-WIDERSTAND	SCHWARZ

7.2 Empfehlungen zur Wasserversorgung

- Der Druck der Frischwasserzufuhrleitungen zum Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät muss zwischen mindestens 25 PSI (172 kPa) und maximal 60 PSI (414 kPa) liegen. Beträgt der Druck der Frischwasserversorgungsleitung zu Ihrem zahnmedizinischem Gerät über 60 PSI,
  muss zwischen der Wasserleitung und Ihrem Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ein Wasserdruckregler installiert werden.
- Die Wasserzuleitungstemperatur für das Cavitron-System darf nicht 25°C (77°F) überschreiten. Gegebenfalls muss zum Aufrechterhalten der Spezifikationstemperatur ein Gerät zur Wasserüberpüfung.
- An der Frischwasserleitung zu ihrem zahnmedizinischen Gerät sollte ein manueller Absperrhahn installiert werden, damit die Möglichkeit gegeben ist, die Wasserversorgung bei Nichtbenutzung der Praxis vollständig zu unterbinden.
- Zudem wird empfohlen, einen Filter in die an Ihr zahnmedizinisches Gerät angeschlossenen Frischwasserleitungen einzubauen, damit etwaige
  im Wasser vorhandene Partikel aufgefangen werden können, bevor diese in das Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät gelangen.
- Nach Durchführung der oben genannten Installationen am Frischwasserversorgungssystem Ihres zahnmedizinischen Geräts sollten die Wasserleitungen Ihrer Zahnarztpraxis gründlich durchgespült werden, bevor das Ultraschallgerät angeschlossen wird.
- Nach dem Spülen die gesamte Anlage auf Leckagen überprüfen.

Kapitel 8: Beschreibung des Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgeräts

8.1 Bedienelemente am Gerät

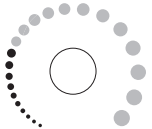
Das DENTSPLY Cavitron® Built-In Modul wird aktiviert, sobald der Zahnarzt das Handstück aus der Halterung nimmt.

EIN/AUS-Funktion

Das Ultraschallgerät wird durch Bedienung des Fußschalters EIN- und AUSgeschaltet.

Leistungseinstellung

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Einstellung der Leistung Ihres Cavitron Built-In Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes.



Verfahren 1: Die Leistung wird durch Drehen des Leistungsregelknopfes am Kopf der Behandlungseinheit eingestellt, der von Ihrem Service-Techniker installiert wurde. Zum Lieferumfang des Cavitron-Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes gehören Aufkleber zur Kennzeichnung des Leistungsbereichs der Behandlungseinheit (siehe Bild). Diese Aufkleber sind nicht zwingend erforderlich; es liegt im Ermessen Ihres Technikers, diese anzubringen. Falls Ihr Techniker diese nicht angebracht oder zurückgelassen hat und Sie sie an Ihrer Behandlungseinheit anbringen möchten, fordern Sie die Aufkleber bitte von Ihrem DENTSPLY-Kundendienst an.

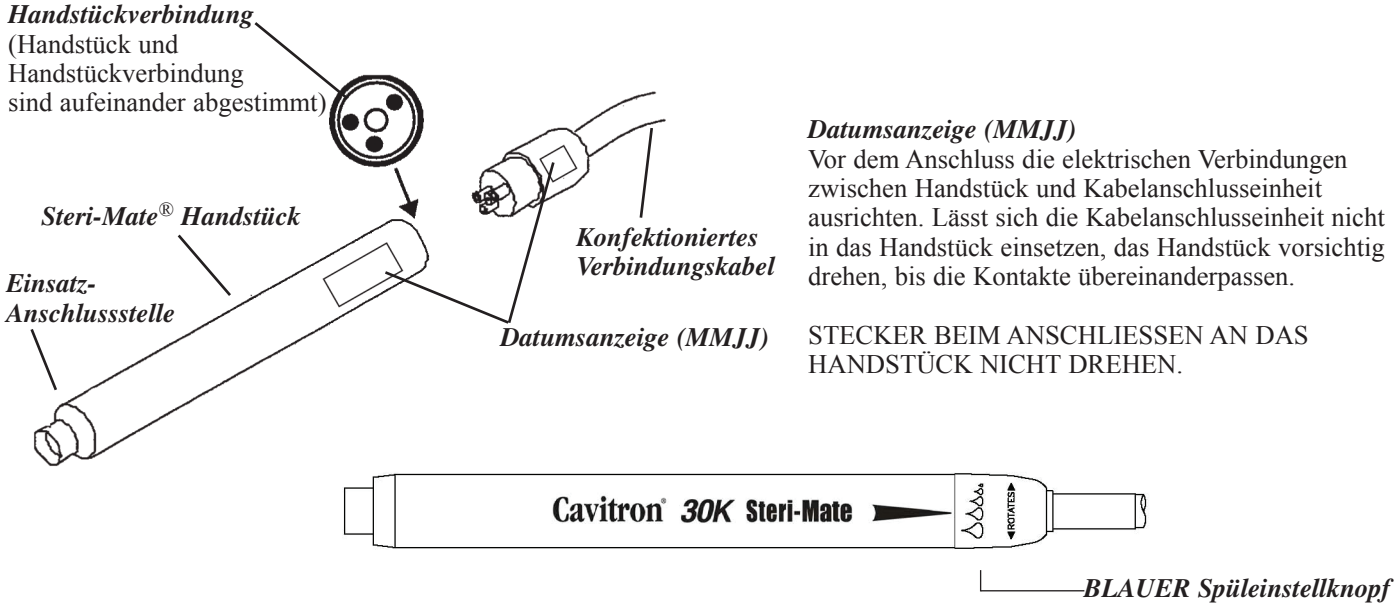
Verfahren 2: Wenn Sie eine Behandlungseinheit mit einem Touchpad verwenden, schließt Ihr Service-Techniker die Leistungseinstellung an den entsprechenden Tasten auf der Behandlungseinheit an. Die Leistungseinstellung kann mit diesen Tasten vorgenommen werden.

Einstellung der Wasserfließgeschwindigkeit

Die Wasserfließgeschwindigkeit im Handstück wird durch ein drehbares Steuerelement auf dem Kabelverbindungsstück (blau) eingestellt.

8.2 Steri-Mate® Handstück

Das Handstück kann mit allen Cavitron® 30K™ Ultraschall-Einsätzen verwendet werden.



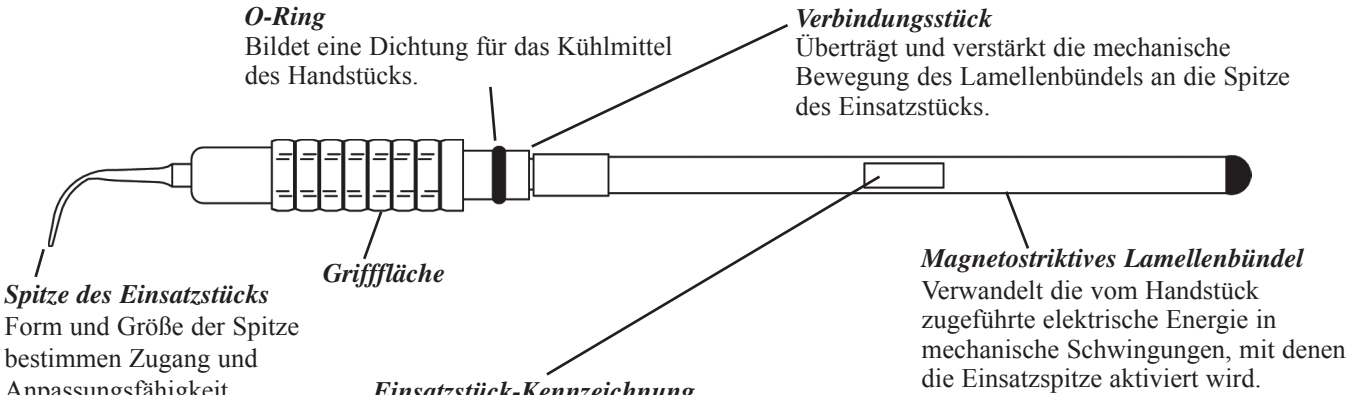
Datumsanzeige (MMJJ)
Vor dem Anschluss die elektrischen Verbindungen zwischen Handstück und Kabelanschlusseinheit ausrichten. Lässt sich die Kabelanschlusseinheit nicht in das Handstück einsetzen, das Handstück vorsichtig drehen, bis die Kontakte übereinanderpassen.

STECKER BEIM ANSCHLIESSEN AN DAS HANDSTÜCK NICHT DREHEN.

Einstellung der Wasserfließgeschwindigkeit
Der Spülwasserfluss lässt sich bei nach oben gehaltenem offenen Ende des Handstücks erhöhen, indem der blaue Spüleinstellungsknopf vorsichtig nach rechts gedreht wird. Die Durchflussmenge im Handstück bestimmt die Temperatur des Spülwassers. Niedrige Flussraten führen zu wärmeren Temperaturen, höhere Flussraten zu kühleren Temperaturen.

8.3 DENTSPLY Cavitron® 30K™ Ultraschall-Einsatzstücke

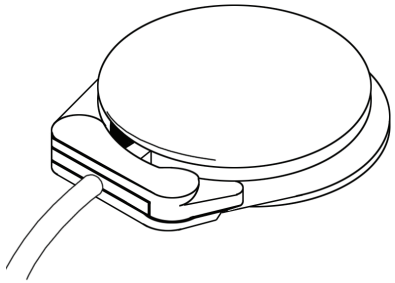
Die verschiedenen DENTSPLY Cavitron® Ultraschall-Einsatzstücke sind für unterschiedliche Verfahren und Anwendungen leicht austauschbar.


O-Ring
Bildet eine Dichtung für das Kühlmittel des Handstücks.
Verbindungsstück
Überträgt und verstärkt die mechanische Bewegung des Lamellenbündels an die Spitze des Einsatzstücks.
Griffffläche
Spitze des Einsatzstücks
Form und Größe der Spitze bestimmen Zugang und Anpassungsfähigkeit. Vorgewärmte Spülflüssigkeit wird zur Spitze befördert.
Magnetostriktives Lamellenbündel
Verwandelt die vom Handstück zugeführte elektrische Energie in mechanische Schwingungen, mit denen die Einsatzspitze aktiviert wird.
Einsatzstück-Kennzeichnung
Hersteller, Datum (JTTT= Jahr einstellig, Tag dreistellig)
Frequenz und Typ (z. B. DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)

Handstück in aufrechter Position halten. Aktivieren, um das Handstück mit Wasser zu füllen. Der Gummi-O-Ring des Einsatzstücks ist vor dem Aufstecken auf das Handstück mit Wasser zu benetzen. Einsatzstück mit einer Drehbewegung unter leichtem Druck vollständig einsetzen. NICHT ZU STARK ANDRÜCKEN.

8.4 Information zum Fußschalter und dessen Betrieb

- Der Fußschalter wird vom Hersteller der zahnmedizinischen Einheit geliefert. Die Betriebseigenschaften des Fußschalters sind in der Betriebsanleitung des Herstellers enthalten.



Kapitel 9: Zubehör

- Abnehmbares, sterilisierbares Steri-Mate® Handstück
- DENTSPLY Cavitron® Ultraschall-Einsatzstücke
- Durchflusskontrolle, Handstück-Verbindungskabel

Kapitel 10: Hinweise zur Verwendung

10.1 Lagestellung des Patienten

- Für einen optimalen Zugang zu den Unter- und Oberkieferbögen ist die Rückenlehne des zahnärztlichen Untersuchungsstuhls entsprechend einzustellen. Dies garantiert Komfort für den Patienten und einen optimalen Zugriff für den Zahnarzt.
- Lassen Sie den Patienten den Kopf nach links bzw. rechts drehen.
- In Abhängigkeit von dem jeweils zu behandelnden Quadranten oder der Oberfläche das Kinn des Patienten entweder nach oben oder nach unten platzieren.
- Spülflüssigkeit entweder mit einem Speichelsauger oder mit einem HVE (High Volume Evacuator) absaugen.

10.2 Durchführung von Ultraschallverfahren zur Zahnsteinentfernung

- Die Kanten der Cavitron® Ultraschall-Einsatzstücke sind absichtlich abgerundet, sodass das Risiko von Gewebeverletzungen bei korrekter Technik der Ultraschall-Zahnsteinentfernung gering ist. Wenn das Einsatzstück in den Mund gebracht wird, müssen Lippen, Wangen und Zunge zurückgezogen werden, um einen unbeabsichtigten längeren Kontakt mit der aktivierten Spitze zu vermeiden.

- Der Spülfluss ist stets so einzustellen, dass ausreichend Flüssigkeit zur Kühlung des Spitze-Zahn-Behandlungsbereichs zur Verfügung steht.
- Im Allgemeinen wird empfohlen, sowohl im supragingivalen als auch im subgingivalen Bereich unter Anwendung sehr geringen Drucks vorzugehen. Die Bewegung der aktivierten Spitze in Verbindung mit den akustischen Effekten der Spülflüssigkeit reicht in den meisten Fällen aus, selbst hartnäckigste Zahnsteinablagerungen zu entfernen.
- Die „Blaue Zone“™, der erweiterte Niedrigstrombereich, ist auf der Skala blau markiert.
- Der Leistungsregler des Geräts ist auf die niedrigste Leistungsstufe für die jeweilige Anwendung und das gewählte Einsatzstück einzustellen.
- Stellen Sie den Leistungsregler des Systems stets mit dem Einsatzstück außerhalb des Mundbereichs des Patienten ein.

10.3 Komfort des Patienten

Gründe für Empfindlichkeit

- Inkorrekte Platzierung der Spitze. Die Spitze nicht auf die Wurzeloberflächen richten.
- Fehlende Bewegung der Spitze auf dem Zahn. Das Einsatzstück darf nicht statisch auf einem Zahnbereich verbleiben. Bewegungsweg des Einsatzstücks ändern.
- Druckanwendung. Fingerdruck auf Handstück reduzieren und äußerst geringen Druck anwenden, besonders bei freiliegendem Dentin.
- Bei bestehender Empfindlichkeit Leistungsstufe reduzieren und/oder vom empfindlichen Zahn auf einen anderen Zahn übergehen und anschließend wieder zum empfindlichen Zahn zurückkehren.

Kapitel 11: Gerätepflege

11.1 Tägliche Wartung

Einschaltverfahren zu Beginn des Tages

1. Zahnmedizinische Behandlungseinheit einschalten (siehe Gebrauchsanweisung der Behandlungseinheit).
2. Die DENTSPLY Cavitron® Kabelanschlusseinheit der Handstück-Halterung entnehmen und den Leistungsregler auf 30 % der Maximalleistung einstellen.
3. Steri-Mate Handstück an den Kabelanschluss anschließen. (Anleitungen zur Sterilisation sind im Informationshandbuch zur Infektionskontrolle enthalten.)
4. Spülflussregler auf Maximum einstellen.
5. Handstück (ohne Einsatzstück) über Becken oder Abfluss halten. Fußschalter aktivieren und das Handstück mindestens 30 Sekunden lang mit Wasser durchspülen.
6. Sterilisiertes Einsatzstück unter geringfügiger Druckanwendung mit einer Drehbewegung vollständig in das Handstück einsetzen. (Anleitungen zur Reinigung und Sterilisation sind in der Gebrauchsanleitung für Cavitron Ultraschall-Einsätze enthalten.)
7. Ultraschall aktivieren und den Strom- und Spülflussregler auf die gewünschte Betriebsposition einstellen.

Zwischen Patienten

1. Alle Ultraschall-Einsätze und das Steri-Mate® Handstück abnehmen. Handstück und alle während der Behandlung verwendeten Einsätze reinigen und sterilisieren. (Anleitungen zur Reinigung und Sterilisation sind im Informationshandbuch zur Infektionskontrolle und in der Gebrauchsanleitung für Cavitron Ultraschall-Einsätze enthalten.)

2. Handstück-Kabeleinheit mit einem medizinisch zugelassenen Flächendesinfektionsmittel* den Anweisungen des Herstellers entsprechend reinigen und desinfizieren. Hierbei die Anweisungen des Herstellers der Substanz genau befolgen. Zur Reinigung des Kabels reichlich Desinfektionsmittel auf ein sauberes Tuch sprühen und Kabel und Verbindungsstück abwischen. Gebrauchte Tücher entsorgen. Zur Desinfektion des Geräts reichlich Desinfektionsmittel auf ein sauberes Tuch sprühen und Kabel und Verbindungsstück abwischen. Desinfektionsmittel an der Luft trocknen lassen.
3. Alle Oberflächen des zahnmedizinischen Behandlungskontrollkopfes den Anweisungen des Herstellers entsprechend reinigen und desinfizieren.
4. Ein sterilisiertes Steri-Mate® Handstück am entsprechenden Kabelverbindungsstück anbringen.
5. Handstück (ohne Einsatzstück) über Becken oder Abfluss halten. Fußschalter aktivieren und das Handstück mindestens 30 Sekunden lang mit Wasser durchspülen.
6. Ein sterilisiertes Einsatzstück in das Handstück einsetzen.

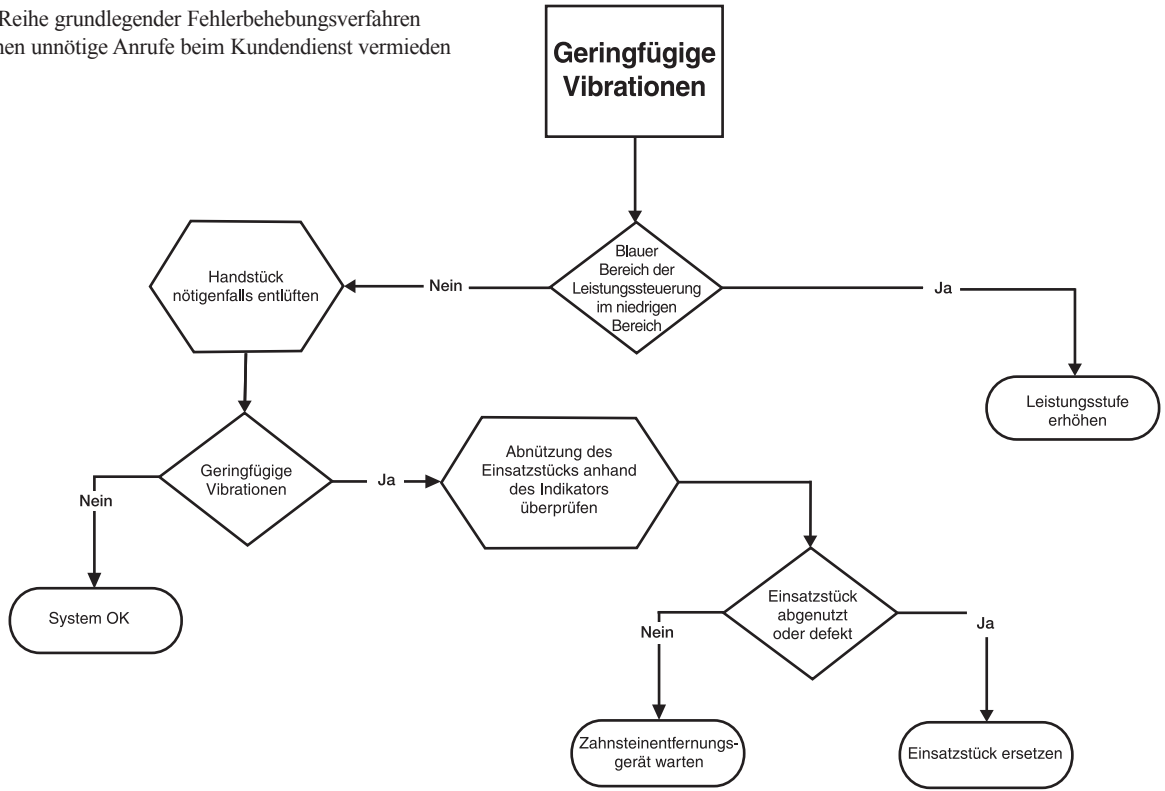
Abschaltverfahren am Ende des Tages

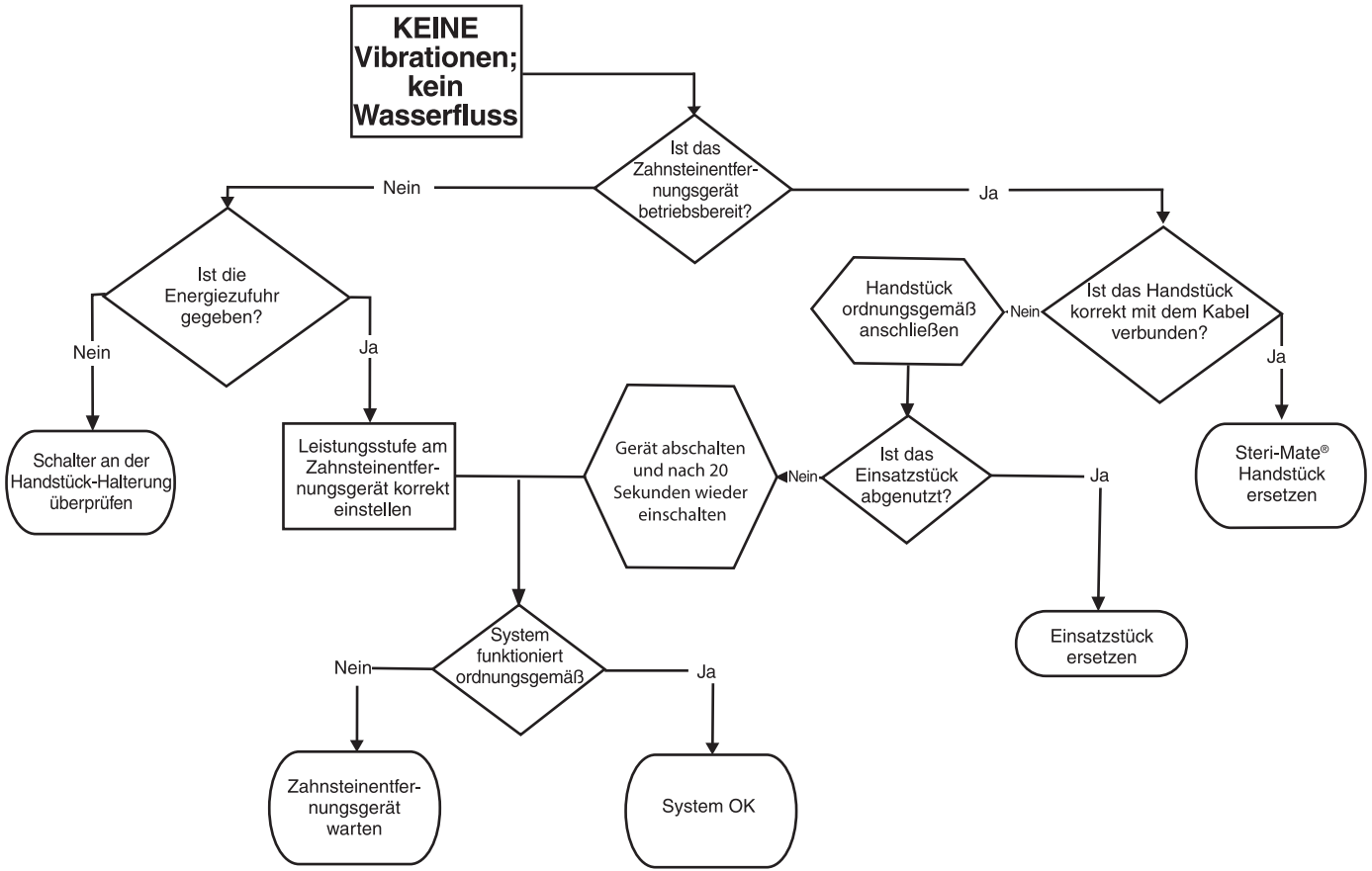
1. Das Cavitron® Built-In Ultraschall-System den Anweisungen des Herstellers der zahnmedizinischen Behandlungseinheit entsprechend durchspülen.
2. Alle Ultraschalleinsätze und das Steri-Mate® Handstück abnehmen. Handstück und alle während der Behandlung verwendeten Einsätze reinigen und sterilisieren. (Anleitungen zur Reinigung und Sterilisation sind im Informationshandbuch zur Infektionskontrolle und in der Gebrauchsanleitung für Cavitron Ultraschall-Einsätze enthalten.)
3. Handstück-Kabeleinheit mit einem medizinisch zugelassenen Flächendesinfektionsmittel* den Anweisungen des Herstellers entsprechend reinigen und desinfizieren. Hierbei die Anweisungen des Herstellers der Substanz genau befolgen. Zur Reinigung des Kabels reichlich Desinfektionsmittel auf ein sauberes Tuch sprühen und Kabel und Verbindungsstück abwischen. Gebrauchte Tücher entsorgen. Zur Desinfektion des Geräts reichlich Desinfektionsmittel auf ein sauberes Tuch sprühen und Kabel und Verbindungsstück abwischen. Desinfektionsmittel an der Luft trocknen lassen.
4. Alle Oberflächen des zahnmedizinischen Behandlungskontrollkopfes den Anweisungen des Herstellers entsprechend reinigen und desinfizieren.
5. Das Kabelverbindungsstück zur Aufbewahrung in die Handstück-Halterung setzen.
6. Zahnmedizinische Behandlungseinheit abschalten (OFF).

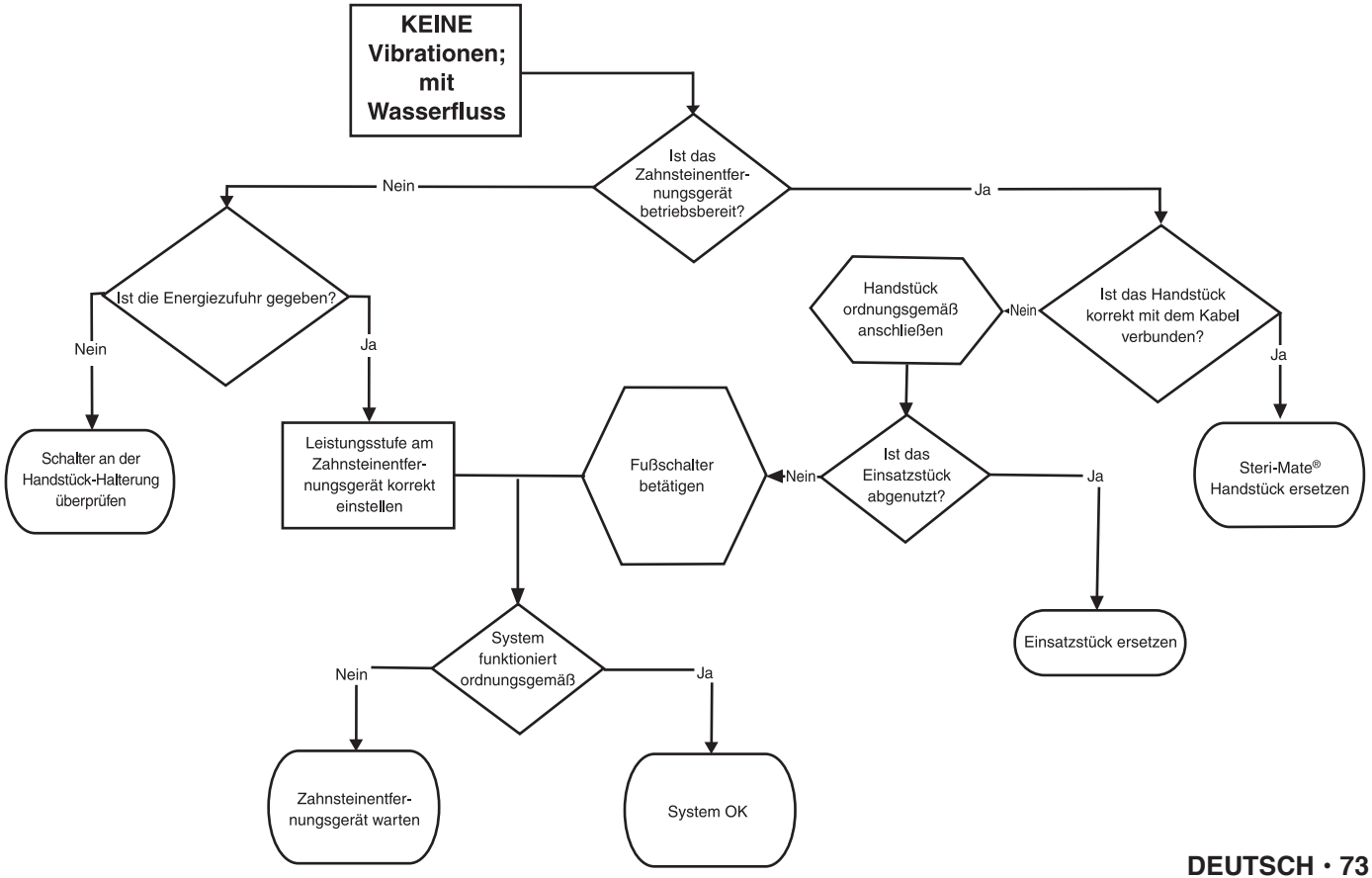
**HINWEIS: Vorzugsweise Desinfektionsmittellösungen auf Wasserbasis verwenden. Bestimmte Desinfektionsmittellösungen auf Alkoholbasis können zu Verfärbungen des Handstückkabels und des Verbindungsstücks führen.*

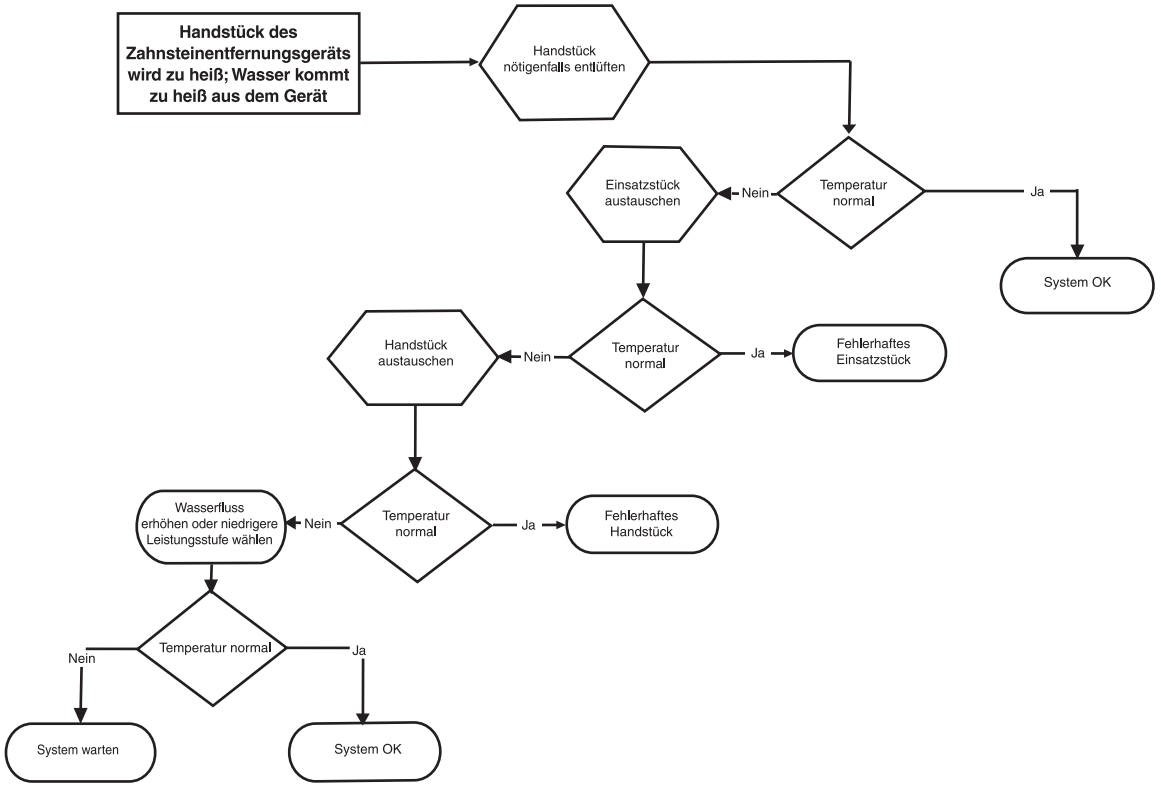
Kapitel 12: Fehlerbehebung

In der Folge wird eine Reihe grundlegender Fehlerbehebungsverfahren erläutert. Dadurch können unnötige Anrufe beim Kundendienst vermieden werden.




KEINE Vibrationen; kein Wasserfluss
Ist das Zahnsteinentfer-nungsgerät betriebsbereit?
Nein
Ja
Ist die Energiezufuhr gegeben?
Nein
Ja
Schalter an der Handstück-Halterung überprüfen
Leistungsstufe am Zahnsteinentfer-nungsgerät korrekt einstellen
Handstück ordnungsgemäß anschließen
Nein
Ist das Handstück korrekt mit dem Kabel verbunden?
Ja
Steri-Mate® Handstück ersetzen
Gerät abschalten und nach 20 Sekunden wieder einschalten
Nein
Ist das Einsatzstück abgenutzt?
Ja
Einsatzstück ersetzen
System funktioniert ordnungsgemäß
Nein
Ja
Zahnsteinentfer-nungsgerät warten
System OK


KEINE Vibrationen; mit Wasserfluss
Ist das Zahnsteinentfer-nungsgerät betriebsbereit?
Nein
Ja
Ist die Energiezufuhr gegeben?
Nein
Ja
Schalter an der Handstück-Halterung überprüfen
Leistungsstufe am Zahnsteinentfer-nungsgerät korrekt einstellen
Handstück ordnungsgemäß anschließen
Nein
Ist das Handstück korrekt mit dem Kabel verbunden?
Ja
Steri-Mate® Handstück ersetzen
Fußschalter betätigen
Nein
Ist das Einsatzstück abgenutzt?
Ja
Einsatzstück ersetzen
System funktioniert ordnungsgemäß
Nein
Ja
Zahnsteinentfer-nungsgerät warten
System OK


Handstück des Zahnsteinentfernungsgeräts wird zu heiß; Wasser kommt zu heiß aus dem Gerät
Handstück nötigenfalls entlüften
Temperatur normal
Nein
Ja
Einsatzstück austauschen
System OK
Temperatur normal
Nein
Ja
Handstück austauschen
Fehlerhaftes Einsatzstück
Temperatur normal
Nein
Ja
Wasserfluss erhöhen oder niedrigere Leistungsstufe wählen
Fehlerhaftes Handstück
Temperatur normal
Nein
Ja
System warten
System OK

Kapitel 13: Garantiefrist

Für das Cavitron® Built-In G90 Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät gilt eine Garantiezeit von ZWEI JAHREN ab Kaufdatum. Für das dem Gerät beiliegende Steri-Mate Handstück gilt eine Garantiezeit von SECHS MONATEN ab Kaufdatum. Die genauen Garantiebedingungen sind der mitgelieferten ausführlichen Garantieerklärung zu entnehmen.

Kapitel 14: Technische Daten

Betriebsbedingungen:

Raumtemperatur:	15 – 40 ˚C
Luftfeuchtigkeit:	30 – 75 % relative Luftfeuchtigkeit

Anschluss für optionales Netzteil, falls dieses verwendet wird:
APX Modell AP7948DR oder Globtek Modell GTM6024

Spannung	120 VAC
Leistung	60 Watt
Frequenz	60 Hz
Ausgangsspannung	24 VAC
Ausgangsstrom	2,5 A

Für Zahnsteinentfernungsgerät Modell G90

Eingang	
Spannung	24 VAC
Stromstärke	2,5 A
Nennleistung	60 VA
Frequenz	50/60 Hz
Wasserdruck	5 – 25 ˚C
Wasserdruck	25 – 60 psi (172 – 414 kPa)
Ausgang	
Frequenz	30 kHz
Leistung	3 – 30 Watt
Wasserfließgeschwindigkeit	10 > Durchfluss > 60 ml/min
Lager -und Transportbedingungen:	
Raumtemperaturbereich:	-40 – 75 ˚C
Relativer Luftfeuchtigkeitsbereich:	10 – 95 % rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Luftdruckbereich:	7 – 15 psi (50 – 106 kPa)

Kapitel 15: Klassifizierung

Eingangsspannung durch Kleinstspannung (SELV)	
Schutzstufe bei Elektroschock:	Typ B
Schutzstufe bei schädlichem Wassereintritt:	Normal
Betriebsweise:	Dauerbetrieb
Die Vorrichtung ist nicht zum Gebrauch bei Vorhandensein entflammbarer Mischgase geeignet.	
Klassifizierung nach der Richtlinie für medizinische Geräte:	IIa

• Wenn die Stromversorgung des Cavitron Built-In Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes G90 nicht durch die Dentaleinheit erfolgt, darf die Eingangs-spannung nur durch das angegebene Netzteil von APX, Modell AP7948DR bereitgestellt werden oder Globtek Modell GTM6024.

Kapitel 16: Bedeutung der Symbole

Ausrüstung Typ B

Siehe Gebrauchsanweisung

EMV

Wechselstrom (AC 24~)

Klassifiziert im Hinblick auf Elektroschock, Feuergefahr und mechanische Gefahr von Underwriters Laboratories Inc. in Übereinstimmung mit Richtlinie UL 60601 und CSA C22.2 Nr.601.1.

ITALIANO

Ablatore ad ultrasuoni Cavitron® Built-In con manipolo Cavitron® Steri-Mate® Modello G90

Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio.

Introduzione

DENTSPLY Professional è una ditta provvista di certificazione ISO 13485. Il sistema integrato di ablazione del tartaro DENTSPLY Cavitron® Built-In è registrato presso Underwriters Laboratories Inc., per quanto riguarda il rischio di scariche elettriche, incendio e rischi di tipo meccanico, in conformità con gli UL 60601-1 e CSA C22.2 n 601.1.

L'ablatore a ultrasuoni Cavitron Built-In è equipaggiato con Sustained Performance System™ (SPS) (sistema a prestazioni sostenute) che offre un bilanciamento costante tra la rimozione del tartaro e il comfort del paziente grazie alla potenza costante erogata dall'unità quando la punta inserita riscontra depositi tenaci, permettendo al medico di rimuovere il tartaro efficacemente anche con una potenza inferiore.

Il sistema funziona convertendo la corrente proveniente da una sorgente di alimentazione a bassissima tensione di sicurezza in corrente ad alta frequenza. Il sistema ad ultrasuoni è composto da due parti: un inserto e il sistema elettronico SPS™. Il sistema SPS™ contiene due circuiti chiusi. Un circuito permette la sintonizzazione automatica (la frequenza di funzionamento viene regolata per ogni inserto in base alla risonanza), mentre il secondo circuito controlla automaticamente la pressione della punta in condizioni di lavoro diverse. L'ablatore DENTSPLY Cavitron® Built-In produce 30.000 microvibrazioni al secondo che attivano la punta dell'inserto. Tali vibrazioni, combinate con l'effetto acustico del flusso d'acqua per il raffreddamento, producono un'azione sinergica che rimuove anche i depositi di tartaro più ostinati, consentendo allo stesso tempo la maggiore comfort sia per l'operatore che per il paziente.

Indice

Sezione	Titolo sezione / Descrizione	Numero pagina
1.	Indicazioni per l'uso	79
2.	Controindicazioni	79
3.	Avvertenze	79–80
4.	Precauzioni	81
5.	Reazioni avverse	81
6.	Controllo delle infezioni	82
	6.1 Informazioni generali	
	6.2 Raccomandazioni per il rifornimento idrico	
7.	Istruzioni per l'installazione	83–84
	7.1 Installazione	
	7.2 Requisiti idrici	
8.	Descrizione dell'ablatore a ultrasuoni	84–87
	8.1 Comandi del sistema	
	8.2 Manipolo Steri-Mate®	
	8.3 Inserti ultrasonici DENTSPLY Cavitron® 30K™	
	8.4 Pedale di controllo e relativo funzionamento	
9.	Accessori	87
10.	Tecniche d'uso	87–88
	10.1 Posizione del paziente	
	10.2 Procedura di asportazione del tartaro ad ultrasuoni	
	10.3 Considerazioni riguardanti il comfort per il paziente	
11.	Manutenzione del sistema	88–89
	11.1 Protocollo giornaliero	
12.	Risoluzione dei problemi	90–93
13.	Periodo di garanzia	94
14.	Caratteristiche tecniche	94
15.	Classificazioni	94
16.	Identificazione dei simboli	95

Panoramica del prodotto
Questo prodotto è predisposto per l'installazione in un sistema dentale. L'uso è riservato ai professionisti dell'odontoiatria. L'apparecchio viene utilizzato per rimuovere i depositi di calcio, fino a quelli più ostinati, dalle superfici dei denti e delle radici, oltre che per altre applicazioni specifiche in parodontologia, ed endodonzia.

Assistenza tecnica
Per assistenza tecnica ed eventuali riparazioni negli Stati Uniti, rivolgersi al rappresentante Cavitron Care℠ al: 1-800-989-8826 o 717-767-8502 (Stati Uniti), dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 17 (orario della costa orientale degli Stati Uniti). Per altre zone, contattare il rappresentante locale DENTSPLY.

Acquisto e sostituzione di parti
Per l'acquisto e la sostituzione di componenti, rivolgersi al distributore locale della DENTSPLY Professional o chiamare il 1-800-989-8826 o il 717-767-8502, dal lunedì al venerdì, dalle 8 alle 17 (orario della costa orientale degli Stati Uniti). Per altre zone, rivolgersi al rappresentante di zona DENTSPLY.

Smaltimento dell'unità
Lo smaltimento dell'unità deve essere compiuto nel rispetto delle norme locali vigenti.

Attenzione: le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo esclusivamente a un medico dentista o su sua prescrizione.

Sezione 1: Indicazioni per l'uso

Procedure ad ultrasuoni
- Tutti i trattamenti di asportazione del tartaro sopragengivale e sottogengivale.
- Detersione parodontale rivolta ad ogni tipo di problema parodontale.
- Procedure endodontiche.

Sezione 2: Controindicazioni

- I sistemi ad ultrasuoni non devono essere usati nelle procedure di ricostruzione che comprendono la condensazione dell'amalgama.

Sezione 3: Avvertenze

- Le persone portatrici di pacemaker cardiaci, defibrillatori o altri apparecchi medici impiantati devono essere informate del fatto che alcuni tipi di strumenti elettronici possono interferire con il funzionamento di detti apparecchi. Sebbene non siamo a conoscenza di alcun caso in cui un'unità DENTSPLY® abbia interferito con il funzionamento di un apparecchio impiantato, consigliamo agli operatori di tenere il manipolo e i cavi a una distanza minima di 15 – 23 cm da qualsiasi apparecchio impiantato e dagli elettrodi di stimolazione durante il trattamento. È disponibile sul mercato una grande varietà di pacemaker o altri apparecchi medici impiantati. Si consiglia al medico di contattare il produttore dell'apparecchio impiantato o il medico del paziente per raccomandazioni in proposito. Quest'unità è conforme alle norme sui dispositivi medici IEC 60601.

- È responsabilità del professionista dentale determinare gli usi appropriati di questo prodotto e di essere a conoscenza di quanto segue:
    - dello stato di salute di ogni paziente;
    - delle procedure dentali in corso;
    - delle raccomandazioni applicabili del settore e delle agenzie governative nei confronti del controllo delle infezioni in ambito odontoiatrico,
    - dei requisiti e delle norme per la pratica sicura dell'odontoiatria;
    - delle presenti istruzioni per l'uso nella loro interezza; incluse la Sezione 4: Precauzioni; la Sezione 6: Controllo delle Infezioni e la Sezione 11: Manutenzione del sistema.

.

- Questo prodotto è destinato a contribuire all'eliminazione della suscettibilità alla ritrazione dei liquidi orali. Per accertarsi di una protezione sufficiente dalla contaminazione da altri dispositivi collegati all'unità dentale, si consiglia vivamente di installare l'unità dentale con le caratteristiche di anti-ritrazione. In più, l'unità dentale, comprese le caratteristiche di anti-ritrazione, deve essere sottoposta a opportuna manutenzione ed essere esaminata periodicamente. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore dell'unità dentale.
- Qualora sia opportuna o necessaria l'asepsi, secondo il parere del professionista dentale, questo prodotto non deve essere usato, a meno che il sistema sia utilizzato in combinazione con un kit di lavaggio sterile (P/N 81340).
- Qualora le autorità impongano per ordinanza di bollire l'acqua prima del consumo, il prodotto non deve essere usato con un impoanto idrico aperto (per esempio collegato a un impianto idrico pubblico). I professionisti dentali devono interrompere l'uso sui pazienti e rivolgersi all'ente erogatore dell'acqua locale per determinare quando sia sicuro continuare l'uso di questo prodotto. Al termine della validità dell'ordinanza, l'ente erogatore dell'acqua locale deve fornire consigli per lo spurgo delle tubature. Tutte le tubature di mandata dell'acqua del sistema pubblico all'interno dell'ambulatorio odontoiatrico (per esempio, rubinetti, tubature ed attrezzature dentali) devono essere spurgate in conformità allele istruzioni del produttore per un minimo di 5 minuti.
- Prima di cominciare il trattamento, i pazienti dovranno fare un risciacquo con un antimicrobico come il clorexidina gluconato al 0,12%. Il risciacquo con un antimicrobico riduce la probabilità d'infezione e riduce il numero di microrganismi liberati sotto forma di aerosol durante il trattamento.
- Si consiglia vivamente di procedere all'evacuamento ad alto volume della saliva per ridurre la quantità di aerosol liberati durante il trattamento.
- La mancata osservanza delle raccomandazioni riguardanti le condizioni ambientali di funzionamento, tra cui la temperatura dell'acqua in arrivo, potrebbe provocare ferite ai pazienti o agli utenti.
- Maneggiare l'inserto Cavitron con cura. Se l'inserto, e in particolare la punta dell'inserto, viene maneggiato in modo inadeguato si possono provocare lesioni e/o contaminazione incrociata.
- La mancata osservanza di processi di sterilizzazione convalidati e di tecniche asettiche approvate per gli inserti Cavitron può causare contaminazione incrociata.
- **NON** installare l'ablatore Cavitron Built-In fuori dall'unità dentale, altrimenti si annullerà la garanzia.

Sezione 4: Precauzioni

- Si raccomanda di spurgare il sistema e di curare la manutenzione del sistema di rifornimento dell'acqua all'apparecchio. Consultare la sezione 11: Manutenzione del sistema.
- Verificare che il manipolo si inserisca correttamente nel supporto del sistema di erogazione dentale. Se non è correttamente alloggiato, il manipolo potrebbe scivolare fuori dal supporto e danneggiarsi o contaminarsi. Contattare un tecnico per richiedere un adattatore da installare sul cavo del manipolo Cavitron.
- Chiudere la valvola di arrivo dell'acqua dello studio ogni sera prima di partire chiudere lo studio.
- Si raccomanda l'uso di un filtro nel tubo d'arrivo dell'acqua.
- Non usare mai il sistema senza che scorra acqua nel manipolo.
- Accertarsi sempre che i collegamenti elettrici sul cavo del manipolo e sul manipolo Steri-Mate® siano puliti ed asciutti prima del montaggio per l'uso.
- Le unità di detartrasi ad ultrasuoni Cavitron e gli inserti ad ultrasuoni Cavitron sono progettati e testati come sistemi sicuri ed efficaci. L'uso di apparecchiature ad ultrasuoni di qualsiasi altro marchio insieme ad apparecchiature Cavitron non è stato testato e può determinare effetti negativi sulla sicurezza e sull'efficacia delle apparecchiature Cavitron, oltre che sulle relative garanzie. Prima dell'uso, leggere la dichiarazione di garanzia allegata.
- Gli inserti ultrasonici si consumano allo stesso modo di qualsiasi spazzolino da denti. Gli inserti con appena 2 mm di usura perdono circa il 50% del loro potere di ablazione. In generale, si consiglia di sostituire gli inserti ultrasonici ogni anno, con uso normale, per mantenere un'efficienza ottimale ed evitare che si rompano. Un indicatore di efficienza dell'inserto di DENTSPLY Professional è incluso in dotazione.
- Sostituire un inserto immediatamente, se è eccessivamente usurato, o piegato, deformato o danneggiato.
- Le punte degli inserti per ablatori ad ultrasuoni piegate, danneggiate o deformate rischiano di rompersi durante l'utilizzo e devono perciò essere eliminate e sostituite immediatamente.
- Retrarre le labbra, le guance e la lingua per impedire il contatto con la punta dell'inserto, quando questo viene introdotto nella bocca.
- Tutte le procedure di ablazione richiedono l'uso di acqua. È possibile regolarne il flusso da meno di 10 a più di 60 ml al minuto.
- Regolare la manopola della potenza del sistema soltanto quando l'inserto si trova fuori dalla bocca del paziente.
- Come in ogni trattamento odontoiatrico, si consiglia l'uso di precauzioni universali (mascherina, occhiali o altra protezione per il viso, guanti e camice).

Sezione 5: Reazioni avverse

Sconosciute.

Sezione 6: Controllo delle Infezioni

6.1 Informazioni generali

- Per la sicurezza del paziente e dell'operatore, seguire attentamente le raccomandazioni sul controllo delle infezioni, contenute nell'opuscolo informativo di controllo delle infezioni fornito insieme al sistema. Telefonando al 1-800-989-8826 (orario della costa orientale degli Stati Uniti), dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 17 si possono ordinare opuscoli aggiuntivi. Per le zone fuori dagli Stati Uniti rivolgersi al rappresentante locale DENTSPLY Professional.
- Come nel caso dei manipoli ad alta velocità e di altri strumenti dentistici, la combinazione di acqua e di vibrazioni ultrasoniche dell'ablatore Cavitron Built-In produce aerosol. Seguendo le istruzioni sulle modalità d'impiego della Sezione 10 di questo manuale si può controllare e ridurre al minimo la dispersione degli aerosol.

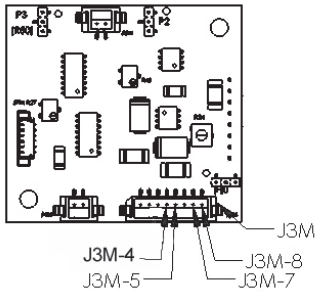
6.2 Raccomandazioni per il rifornimento idrico

- È necessario che tutti i dispositivi di rifornimento idrico per uso dentistico siano conformi alle normative CDC (U.S. Centers for Disease Control and Prevention, centri per controllo delle malattie e prevenzione degli Stati Uniti) e ADA (American Dental Association, associazione dentale americana) e che vengano seguite tutte le raccomandazioni riguardanti lo spurgo e procedure generali per il controllo delle infezioni (consultare le sezioni 7.2 e 11). La conoscenza delle guide di riferimento delle agenzie, degli standard e delle raccomandazioni e la conformità alle stesse è responsabilità esclusiva del professionista della cura dentale.
- In quanto dispositivi medico, i prodotti Cavitron® devono essere installati in conformità alle normative locali o nazionali, compresa la guida di riferimento per qualità dell'acqua (per esempio, dell'acqua potabile). Trattandosi di un impianto idrico aperto, tale regolazione può richiedere il collegamento del prodotto Cavitron ad un dispositivo di controllo centralizzato dell'acqua che impedisce il riflusso dell'acqua contaminata nella rete idrica.

Sezione 7: Istruzioni per l'installazione

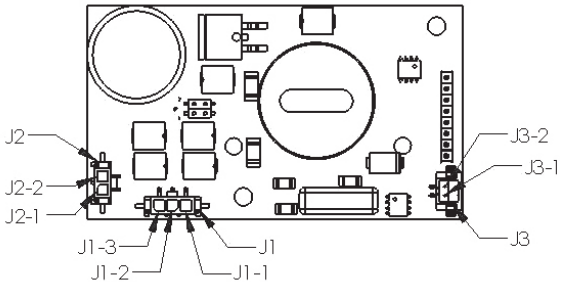
7.1 Installazione

Il sistema Cavitron® Built-In è stato installato da personale tecnico specializzato. Lo schema riprodotto di seguito indica tutti i collegamenti dell'unità di trattamento dentale. La sorgente di alimentazione è un dispositivo a bassissima tensione di sicurezza a doppio isolamento, a norma dell'IEC 601.1.



QUADRO DI COMANDO UNIVERSALE

J3M-1	NON COLLEGATO	
J3M-2	NON COLLEGATO	
J3M-3	NON COLLEGATO	
J3M-4	CONTROLLO POTENZA- ALTA	VIOLA
J3M-5	CONTROLLO POTENZA- SPAZZOLA DI CONTATTO	GIALLO
J3M-6	NON COLLEGATO	
J3M-7	ULTRASUONI ON/OFF	MARRONE
J3M-8	CONTROLLO POTENZA- COMUNE	NERO



QUADRO ALIMENTAZIONE

J1-1	MANIPOLO- ALIMENTAZIONE	ROSSO
J1-2	MANIPOLO- TERRA	VERDE
J1-3	MANIPOLO- FEEDBACK	BIANCO
J2-1	24 VCA	BLU
J2-2	24 VCA	BLU CON BANDA BIANCA
J3-1	RESISTORE POTENZA	NERO
J3-2	RESISTORE POTENZA	NERO

7.2 Requisiti idrici

- La pressione dell'acqua in entrata dell'ablatore a ultrasuoni deve essere compresa tra un minimo di 172 kPa (25 psi) ed un massimo di 414 kPa (60 psi). Se la pressione dell'acqua in entrata nel sistema dentale è superiore a 60 PSI, è necessario installare un regolatore di pressione sulla linea di mandata collegata all'ablatore a ultrasuoni.
- La temperatura dell'acqua in entrata al sistema Cavitron non deve superare i 25°C (77°F). Se necessario, installare un dispositivo di controllo centralizzato dell'acqua per mantenere una temperatura conforme a questa specifica.
- Installare sulla linea di idrico mandata dell'acqua dello studio dentistico una valvola manuale, in modo da poter chiudere completamente l'acqua quando si chiude lo studio.
- Si raccomanda di installare un filtro sulla presa d'acqua esterna in modo che le particelle nel rifornimento idrico vengano bloccate prima di raggiungere l'ablatore a ultrasuoni.
- Dopo aver svolto queste operazioni sull'impianto idrico e prima di collegare il sistema ad ultrasuoni, tutte le tubature dell'acqua dello studio vanno completamente spurgate.
- Dopo aver spurgato il sistema, verificare che non ci siano perdite.

Sezione 8: Descrizione dell'ablatore a ultrasuoni

8.1 Comandi del sistema

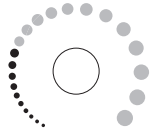
Il modulo DENTSPLY Cavitron® Built-In viene attivato quando l'operatore estrae il manipolo dal supporto.

Funzione ON/OFF

La potenza degli ultrasuoni si attiva (ON) e disattiva (OFF) agen do sul pedale dell'unità di trattamento.

Regolazione della potenza

Vi sono 2 opzioni per regolare la potenza dell'ablatore ad ultrasuoni Cavitron Built-In.



Opzione 1: la potenza viene regolata ruotando la manopola di controllo della potenza posta sulla testina dell'unità di trattamento installata da un tecnico. Sono disponibili degli adesivi da applicare all'unità di trattamento per indicare l'intervallo di potenza dell'ablatore ad ultrasuoni Cavitron (vedere immagine). Questi adesivi non sono indispensabili e il tecnico potrebbe non averli applicati. Se non sono stati applicati o sono stati dimenticati dal tecnico e qualora si desiderasse applicarli all'unità di trattamento, contattare il Servizio Clienti DENTSPLY.

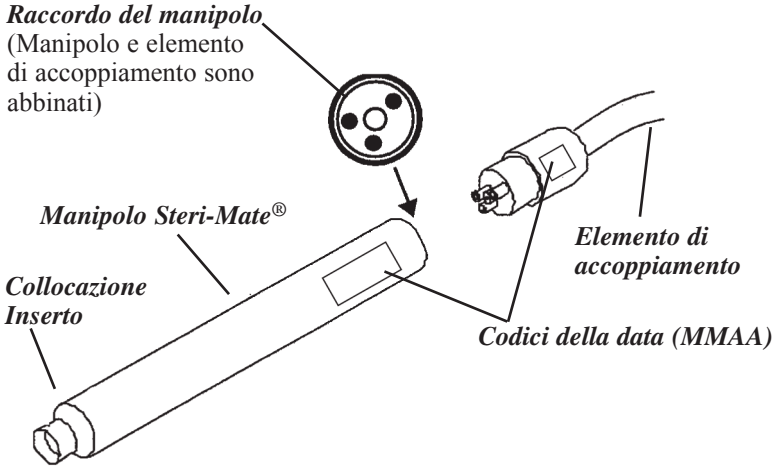
Opzione 2: se si utilizza un'unità di trattamento dotata di touchpad, il tecnico collegherà regolazione della potenza ai pulsanti appropriati sull'unità di trattamento. Utilizzando questi pulsanti è possibile regolare la potenza.

Regolazione del flusso di lavaggio

Il flusso d'acqua emesso dal manipolo viene regolato ruotando un elemento di controllo situato sul connettore del cavo (blu).

8.2 Manipolo Steri-Mate®

Il manipolo è compatibile con tutti gli inserti per ablatori ad ultrasuoni Cavitron® 30K™



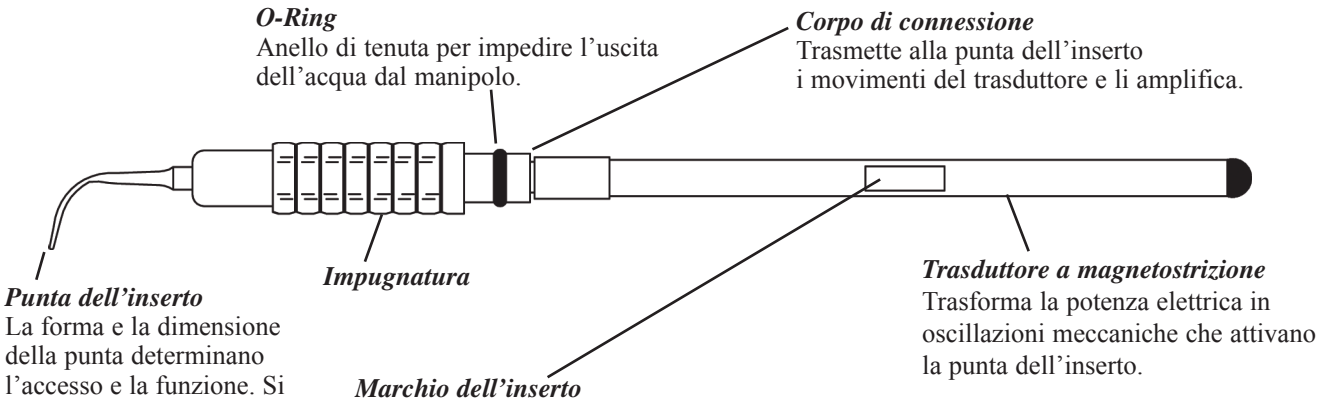
Codici della data (MMAA)
Prima del collegamento, allineare i collegamenti elettrici del manipolo e dell'elemento di accoppiamento. Se l'elemento di accoppiamento non si inserisce correttamente nel manipolo, ruotare delicatamente il manipolo fino a quando i contatti sono allineati.

NON RUOTARE DURANTE L'INSERIMENTO DEL RACCORDO NEL MANIPOLO.

Regolazione del flusso di lavaggio
Tenendo in posizione verticale l'estremità aperta del manipolo si può aumentare il lavaggio ruotando leggermente in senso orario la manopola di colore blu per la regolazione del lavaggio. La velocità del flusso che attraversa il manipolo determina la temperatura di lavaggio. Velocità del flusso basse determinano temperature superiori, mentre velocità del flusso elevate producono temperature inferiori.

8.3 Inserti ultrasonici DENTSPLY Cavitron® 30K™

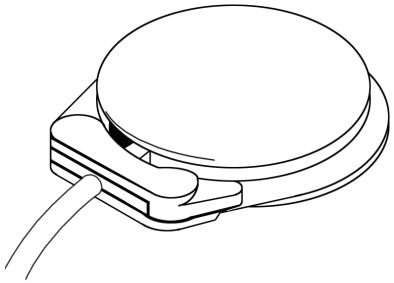
I diversi modelli di inserti ultrasonici DENTSPLY Cavitron® permettono di scegliere l'inserto più appropriato per ogni procedura ed applicazione.


O-Ring
Anello di tenuta per impedire l'uscita dell'acqua dal manipolo.
Corpo di connessione
Trasmette alla punta dell'inserto i movimenti del trasduttore e li amplifica.
Impugnatura
Punta dell'inserto
La forma e la dimensione della punta determinano l'accesso e la funzione. Si dirige alla punta il flusso d'acqua preriscaldata.
Trasduttore a magnetostrizione
Trasforma la potenza elettrica in oscillazioni meccaniche che attivano la punta dell'inserto.
Marchio dell'inserto
Fabbricante, Data (AGGG = una sola cifra per l'anno e tre cifre per il giorno dell'anno)
Frequenza e Tipo (p. es.: DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)

Mantenere il manipolo in posizione verticale. Attivare il manipolo per riempirlo d'acqua. Lubrificare con acqua la guarnizione di gomma (O-ring) dell'inserto, prima di collocarla nel manipolo. dentro Introdurre completamente l'inserto, ruotandolo leggermente, fino a quando è completamente in sede. NON FORZARE.

8.4 Pedale di controllo e relativo funzionamento

- Il pedale di controllo è fornito dal produttore dell'unità dentale. Consultare le istruzioni per l'uso per conoscere le caratteristiche di funzionamento.



Sezione 9: Accessori

- Manipolo Steri-Mate® disinseribile e sterilizzabile
- Inserti ultrasonici DENTSPLY Cavitron®
- Controllo dell'acqua sul manipolo

Sezione 10: Tecniche d'uso

10.1 Posizione del paziente

- Lo schienale della poltrona deve essere regolato in modo da facilitare l'accesso alle arcate superiori e inferiori del paziente. Questo assicura il comfort necessario al paziente e la visibilità per l'operatore.
- La testa del paziente deve essere girata verso destra o sinistra.
- Il mento del paziente deve essere alzato o abbassato, a seconda del settore e della superficie in cui si intende operare.
- Evacuare il liquido d'irrigazione usando un aspirasaliva o un evacuatore ad alto volume (HVE).

10.2 Procedura di asportazione del tartaro ad ultrasuoni

- Le punte degli inserti ultrasonici Cavitron® sono intenzionalmente arrotondate alle loro estremità per limitare il pericolo di lacerazioni alla gengiva purché si impieghi una tecnica di ablazione ultrasonica appropriata. Quando si posiziona la punta dell'inserto all'interno della bocca del paziente, occorre spostare il labbro, la guancia e la lingua in modo da evitare il contatto prolungato con la punta dell'inserto in attivazione.

- Regolare sempre il lavaggio in modo da ottenere un flusso adeguato di liquido per raffreddare l'area tra il dente e la punta dell'inserto.
- Si consiglia, in genere, un tocco particolarmente delicato per i trattamenti sopra- e sotto-gengivali. Il movimento della punta attivata e gli effetti acustici del fluido d'irrigazione sono quasi sempre sufficienti per rimuovere anche i depositi di tartaro più ostinati.
- La Blue Zone™ (zona Blu), una gamma di potenza bassa estesa, è contrassegnata sulla manopola in blu.
- Regolare la manopola della potenza al livello più basso possibile, per l'applicazione e per l'inserto selezionato.
- Regolare la manopola della potenza soltanto quando l'inserto si trova fuori dalla bocca del paziente.

10.3 Considerazioni riguardanti il comfort per il paziente

Cause di sensibilità

- Posizionamento errato della punta. La punta non deve mai essere rivolta verso la superficie delle radici.
- La punta dell'inserto non è tenuta in movimento sopra il dente. Non lasciare l'inserto in posizione statica su nessuna zona del dente. Variare la direzione di movimento dell'inserto.
- Applicare pressione. Alleggerire la pressione del dito sul manipolo, particolarmente sul cemento esposto.
- Se la sensibilità persiste, diminuire la potenza impostata e/o operare alternativamente tra un dente sensibile e un altro.

Sezione 11: Manutenzione del sistema

11.1 Protocollo giornaliero

Procedure di messa in funzione all'inizio della giornata

1. Attivare l'unità di trattamento dentale (consultare il manuale d'uso dell'unità stessa).
2. Estrarre il raccordo del cavo DENTSPLY Cavitron® dal supporto del manipolo e regolare la potenza al 30% della potenza massima.
3. Collegare un manipolo Steri-Mate® al blocco connettore del cavo (per le istruzioni di sterilizzazione consultare l'opuscolo informativo sul controllo delle infezioni).
4. Regolare al massimo la manopola di controllo del lavaggio.
5. Tenere il manipolo (senza inserto) sopra una vaschetta o un lavello. Agire sul pedale e lasciar scorrere dell'acqua attraverso il manipolo per almeno due minuti.
6. Montare un inserto sterilizzato nel manipolo, premendo con un leggero movimento rotatorio (per le istruzioni relative alla pulizia e alla sterilizzazione consultare le Istruzioni per l'uso degli inserti ultrasonici Cavitron).
7. Attivare gli ultrasuoni e regolare il flusso dell'acqua e la potenza al livello desiderato.

Tra un trattamento e l'altro

1. Rimuovere gli inserti ad ultrasuoni e il manipolo Steri-Mate®. Pulire e sterilizzare il manipolo e tutti gli inserti utilizzati nella procedura (per le istruzioni relative alla pulizia e alla sterilizzazione consultare la scheda informazioni sul controllo delle infezioni ed le Istruzioni per l'uso degli inserti ultrasonici Cavitron).

2. Pulire e disinfettare il blocco connettore del cavo applicando una soluzione disinfettante* non per immersione e medicalemente approvata. Seguire scrupolosamente tutte le istruzioni fornite dalla ditta produttrice del disinfettante. Per pulire il cavo, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e con questo pulire cavo e raccordo. Gettare via il panno usato. Per disinfettare l'apparecchio, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e con questo pulire cavo e raccordo. Lasciar asciugare all'aria.
3. Pulire e disinfettare tutte le superfici del manipolo, secondo le istruzioni della ditta produttrice.
4. Collegare un manipolo Steri-Mate® sterilizzato al connettore corrispondente.
5. Tenere il manipolo (senza inserto) sopra una vaschetta o un lavello. Agire sul pedale e lasciar scorrere dell'acqua attraverso il manipolo per almeno trenta secondi.
6. Innestare nel manipolo un inserto sterilizzato.

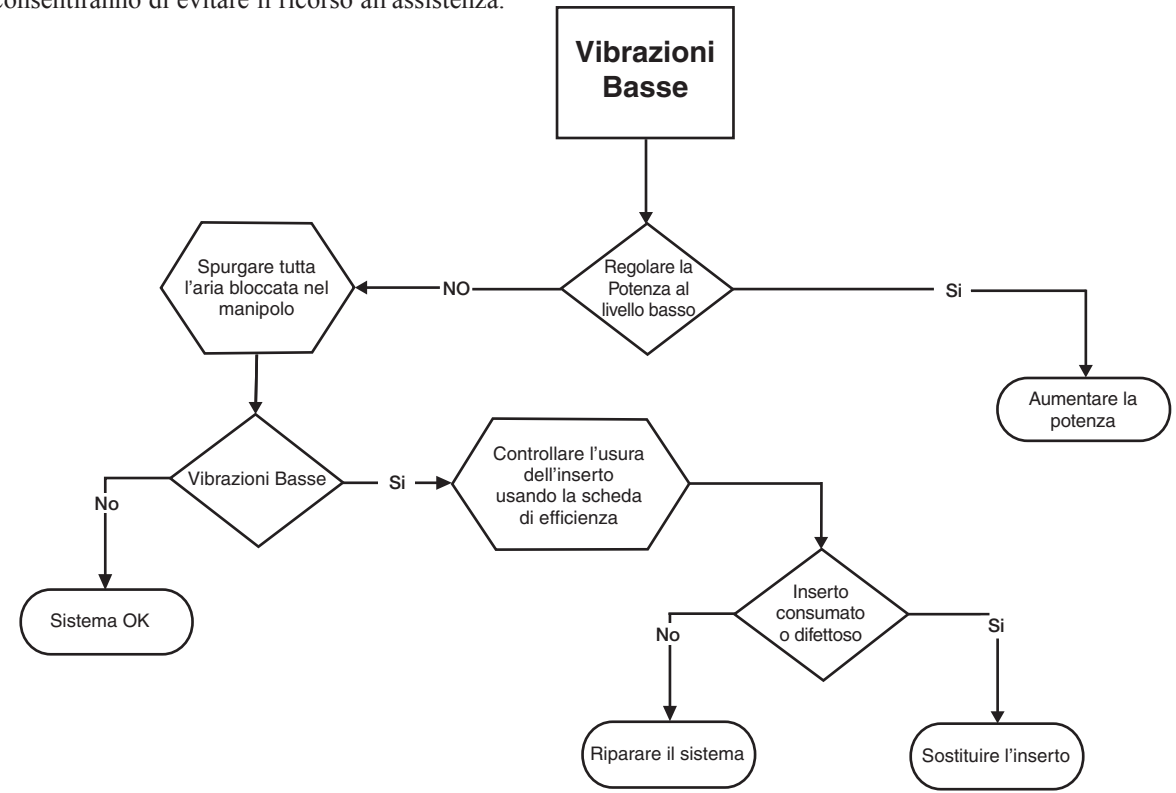
Procedure di spegnimento al termine della giornata

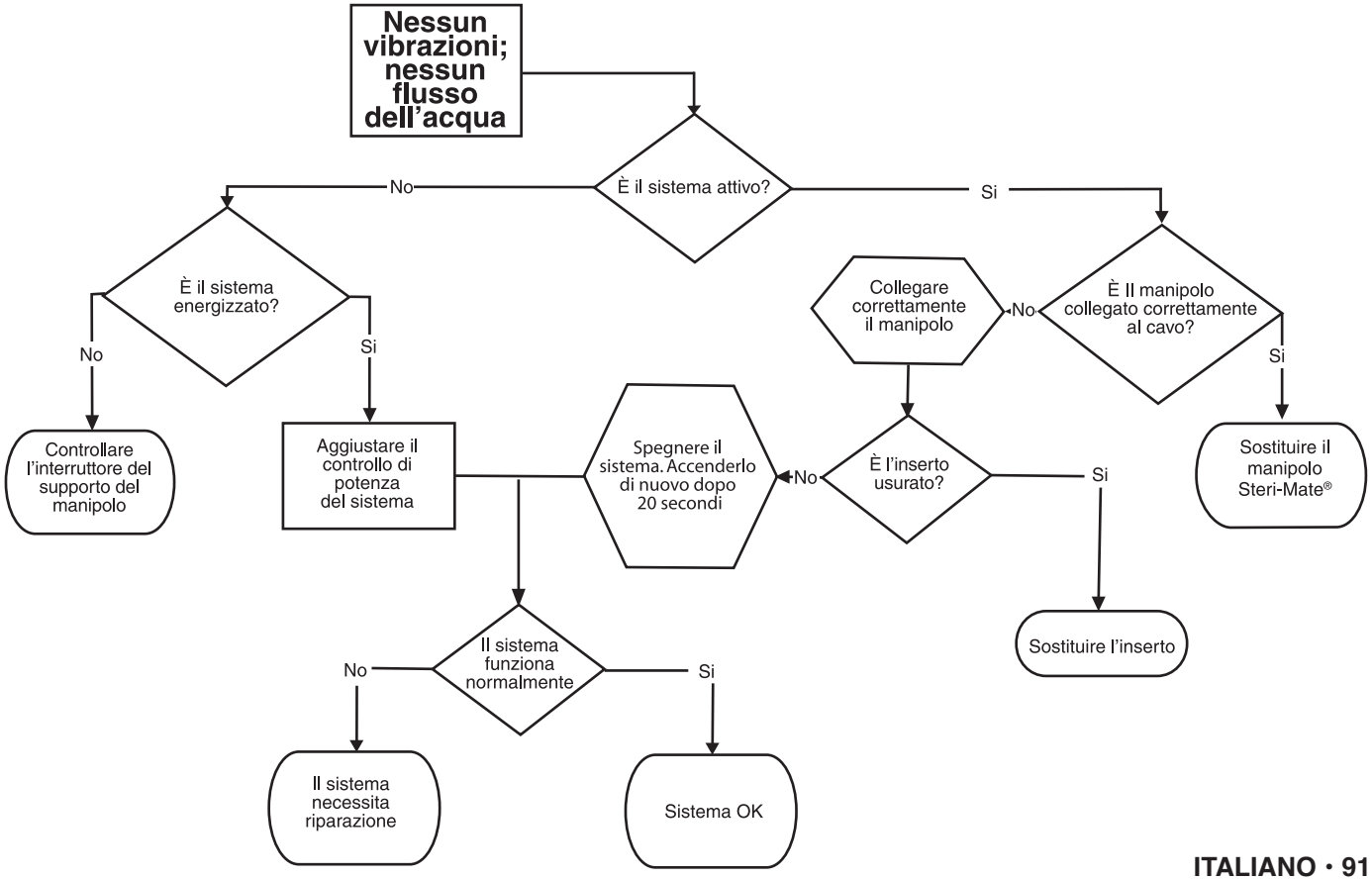
1. Effettuare un lavaggio di pulizia del sistema ad ultrasuoni Cavitron® secondo le istruzioni fornite dalla ditta produttrice dell'apparecchio.
2. Rimuovere gli inserti ad ultrasuoni e il manipolo Steri-Mate®. Pulire e sterilizzare il manipolo e tutti gli inserti utilizzati nella procedura (per le istruzioni relative alla pulizia e alla sterilizzazione consultare la scheda informazioni sul controllo delle infezioni ed le Istruzioni per l'uso degli inserti ultrasonici Cavitron).
3. Pulire e disinfettare il blocco connettore del cavo applicando una soluzione disinfettante* non per immersione medicalemente approvata. Seguire scrupolosamente tutte le istruzioni fornite dalla ditta produttrice del disinfettante. Per pulire il cavo, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e con questo pulire cavo e raccordo. Gettare via il panno usato. Per disinfettare l'apparecchio, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e con questo pulire cavo e raccordo. Lasciar asciugare all'aria.
4. Pulire e disinfettare tutte le superfici del manipolo, secondo le istruzioni della ditta produttrice.
5. Riporre il raccordo del cavo nel supporto del manipolo.
6. Spegnere l'apparecchio e chiudere l'acqua.

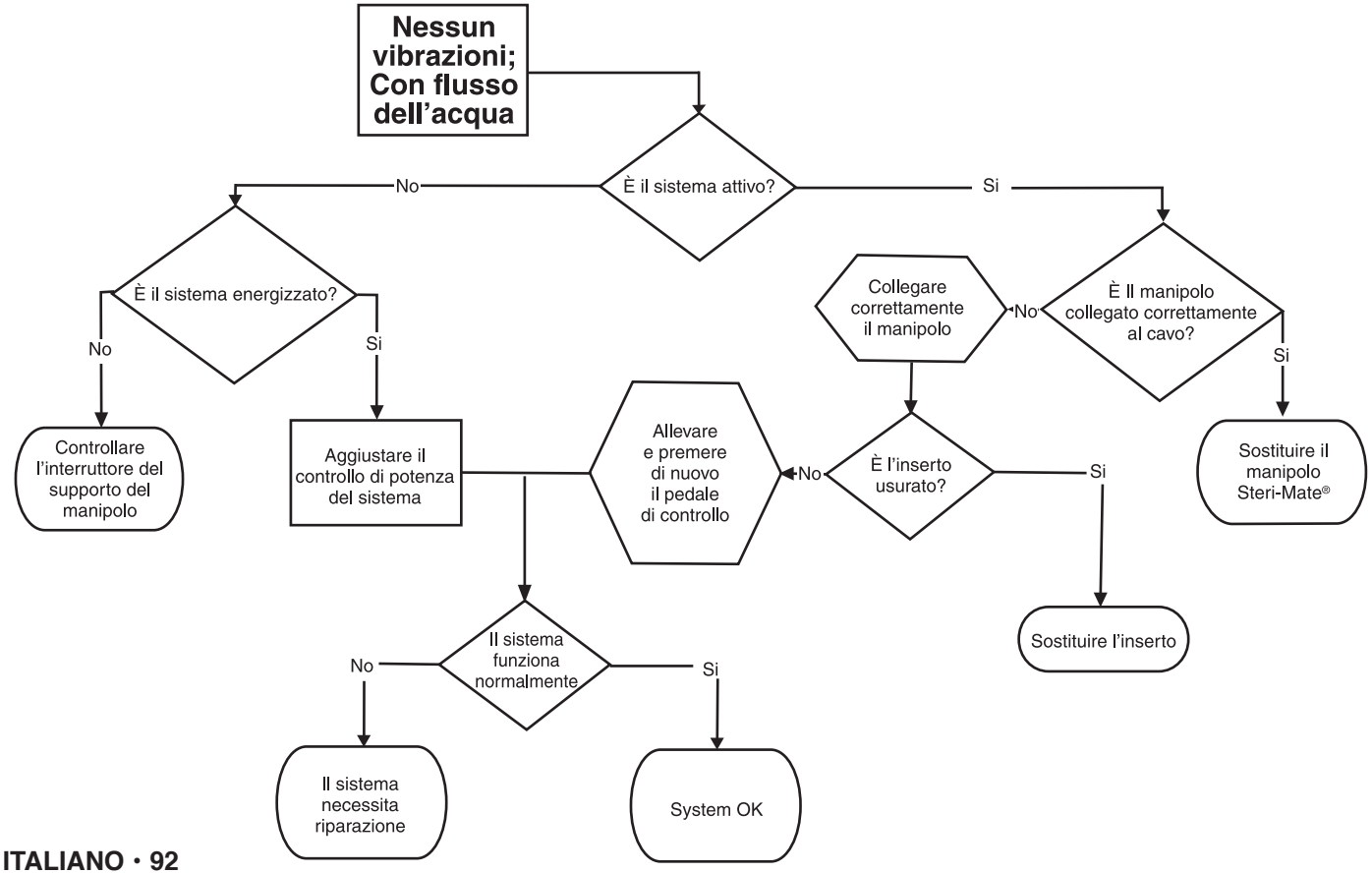
*NOTA: Sono da preferire soluzioni disinfettanti a base d'acqua. Alcune soluzioni disinfettanti a base d'alcool possono scolorire il cavo e il connettore del manipolo.

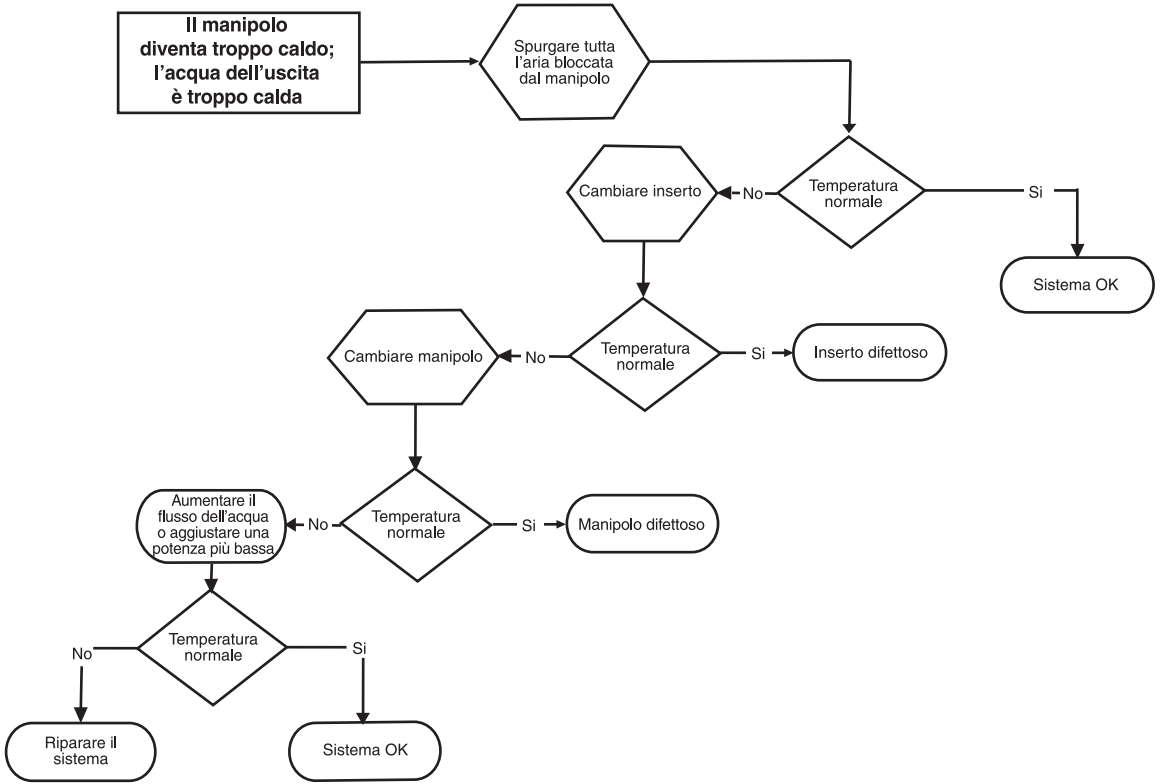
Sezione 12: guasti Risoluzione dei problemi

Di seguito sono elencate alcune procedure di risoluzione dei problemi di base che consentiranno di evitare il ricorso all'assistenza.




Nessun vibrazioni; nessun flusso dell'acqua
È il sistema attivo?
No
Si
È il sistema energizzato?
No
Si
Controllare l'interruttore del supporto del manipolo
Aggiustare il controllo di potenza del sistema
Collegare correttamente il manipolo
No
È Il manipolo collegato correttamente al cavo?
Si
Sostituire il manipolo Steri-Mate®
Spegnere il sistema. Accenderlo di nuovo dopo 20 secondi
No
È l'inserto usurato?
Si
Sostituire l'inserto
Il sistema funziona normalmente
No
Si
Il sistema necessita riparazione
Sistema OK


Nessun vibrazioni; Con flusso dell'acqua
È il sistema attivo?
No
Si
È il sistema energizzato?
No
Si
Controllare l'interruttore del supporto del manipolo
Aggiustare il controllo di potenza del sistema
Collegare correttamente il manipolo
No
È Il manipolo collegato correttamente al cavo?
Si
Sostituire il manipolo Steri-Mate®
Allevare e premere di nuovo il pedale di controllo
No
È l'inserto usurato?
Si
Sostituire l'inserto
Il sistema funziona normalmente
No
Si
Il sistema necessita riparazione
System OK


Il manipolo diventa troppo caldo; l'acqua dell'uscita è troppo calda
Spurgare tutta l'aria bloccata dal manipolo
Temperatura normale
No
Cambiare inserto
Si
Sistema OK
Temperatura normale
No
Cambiare manipolo
Si
Inserto difettoso
Temperatura normale
No
Aumentare il flusso dell'acqua o aggiustare una potenza più bassa
Si
Manipolo difettoso
Temperatura normale
No
Riparare il sistema
Si
Sistema OK

Sezione 13: Periodo di garanzia

L'ablatore ad ultrasuoni Cavitron® Built-In G90 è garantito per DUE ANNI a partire dalla data dell'acquisto. Il manipolo Steri-Mate® fornito con il sistema è garantito per SEI MESI a partire dalla data dell'acquisto. Consultare il foglio di dichiarazione della garanzia fornito insieme al sistema per i termini completi della dichiarazione di garanzia.

Sezione 14: Caratteristiche tecniche

Condizioni di funzionamento:

Temperatura ambiente:	15 – 40˚C
Umidità:	30 – 75 % umidità relativa

Ingresso per alimentatore opzionale, se utilizzato:
APX, modello AP7948DR oppure Globtek modello GTM6024

Tensione	120 VAC
Potenza	60 Watt
Frequenza	60 Hz
Tensione di uscita	24 VCA
Corrente di uscita	2,5 A

Per il modello di ablatore G90

Ingresso	
Tensione	24 VCA
Corrente	2,5 A
Tensione Nominale	60 VA
Frequenza	50/60 Hz
Temperatura dell'acqua	41 – 77˚ F (5 – 25˚C)
Pressione Acqua	25 – 60 psi (172 – 414 kPa)
Frequenza di uscita:	30 kHz
Potenza:	3 – 30 W
Velocità di flusso dell'acqua:	10 > flusso > 60 ml/min

Condizioni di conservazione e di spedizione:

Intervallo di temperatura ambiente:	-40 – 75˚C
Intervallo di umidità relativa:	10 – 95 % umidità relativa (senza condensazione)
Intervallo di pressione atmosferica:	7 – 15 psi (50 – 106 kPa)

Sezione 15: Classificazioni

Tensione d'ingresso con sorgente SELV	
Grado di protezione da scariche elettriche:	Tipo B
Grado di protezione contro ingresso d'acqua pericoloso:	Normale
Modalità di funzionamento:	Continua
L'apparecchio non va utilizzato in presenza di miscele infiammabili	
Classificazione secondo le direttive sui dispositivi di uso medico:	IIa

• La tensione di ingresso dell'ablatore ad ultrasuoni Cavitron Built-In G90, quando non fornita dall'unità dentale, può essere soltanto fornita dall'alimentatore specificato APX, modello AP7948DR oppure Globtek modello GTM6024.

Sezione 16: Identificazione dei simboli

Apparecchio tipo B

Consultare le istruzioni per l'uso

EMC

Tensione di alimentazione (24 VCA ~)

Riconosciuto dalla Underwriters Laboratories Inc., per quanto riguarda il rischio di scariche elettriche, incendio e rischi di tipo meccanico, solamente in conformità con UL 60601 e CSA C22.2 no 601.1.

РУССКИЙ

Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron® Built-In с наконечником Cavitron® Steri-Mate® Модель G90

Указания по применению

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со всеми указаниями перед началом использования устройства.

Введение

Компания DENTSPLY Professional зарегистрирована согласно стандарту ISO 13485. Система удаления зубного камня DENTSPLY Cavitron® Built-In, по заключению лаборатории Underwriters Laboratories Inc., является безопасной в отношении поражения электрическим током, пожароопасности и опасности причинения механических травм в соответствии с UL 60601-1 и CSA C22.2 № 601.1.

Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Built-In оснащен системой непрерывного поддержания эффективности (Sustained Performance System™, SPS), обеспечивающей постоянный баланс между эффективностью удаления зубного камня и обеспечением комфорта пациента за счет поддержания постоянного уровня мощности устройства, когда конец вставки соприкасается с вязкими отложениями, позволяя врачу эффективно удалять зубной камень даже при установленном режиме пониженной мощности.

Система работает за счет преобразования тока из безопасного низковольтного источника (SELV) в ток высокой частоты. Ультразвуковой аппарат состоит из двух частей: вставки и электронной системы SPS™. Система SPS™ состоит из двух замкнутых контуров. Один контур обеспечивает автоматическую подстройку (рабочая частота подстраивается для обеспечения резонанса с каждой вставкой), второй контур автоматически регулирует ход конца вставки в различных режимах работы. Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня DENTSPLY Cavitron® Built-In совершает 30 000 микроскопических движений рабочего конца вставки в секунду. В сочетании с акустическим воздействием охлаждающей воды это производит взаимно усиливающее действие, буквально сметая самые плотные отложения зубного камня и обеспечивая при этом улучшение для оператора и пациента.

Содержание

Раздел	Название раздела/краткое содержание	Номер страницы
1.	Показания к применению	98
2.	Противопоказания	98
3.	Предупреждения	98–99
4.	Меры предосторожности	100
5.	Нежелательные реакции	100
6.	Профилактика инфекций	101
	6.1 Общая информация	
	6.2 Рекомендации по водоснабжению	
7.	Инструкции по установке	102–103
	7.1 Установка	
	7.2 Требования к водопроводу	
8.	Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня – описание	103–106
	8.1 Органы управления системой	
	8.2 Наконечник Steri-Mate®	
	8.3 Ультразвуковые вставки DENTSPLY Cavitron® 30K™	
	8.4 Педаль управления: информация и использование	
9.	Принадлежности	106
10.	Техника применения	106–107
	10.1 Размещение пациента	
	10.2 Выполнение процедур ультразвукового удаления зубного камня	
	10.3 Забота о комфортности процедуры для пациента	
11.	Уход за системой	107–108
	11.1 Ежедневный протокол	
12.	Поиск и устранение неисправностей	109–112
13.	Гарантийный период	113
14.	Технические характеристики	113
15.	Классификации	113
16.	Стандартизация условных обозначений	114

Общий обзор продукта

Это изделие предназначено для монтажа в стоматологическую установку. Система предназначена для использования профессионалами в области стоматологии. Эти устройства предназначены для удаления отложений зубного камня со степенью тяжести от легкой до высокой с поверхности зубов и корней. Другие области применения включают в себя пародонтологию, и эндодонтию.

Техническая поддержка

Для получения технической поддержки и помощи в ремонте на территории США позвоните представителю Cavitron Care^{SM} по тел. 1-800-989-8826 или 717-767-8502 с понедельника по пятницу, с 8:00 до 17:00 (Восточный часовой пояс). Для получения обслуживания в других регионах следует обращаться к местному представителю DENTSPLY.

Расходные материалы и запасные части

Для заказа расходных материалов и запасных частей на территории США следует обращаться к местному дистрибьютору DENTSPLY Professional или звонить по тел. 1-800-989-8826 или 717-767-8502 с понедельника по пятницу, с 8:00 до 17:00 (Восточный часовой пояс). Для получения обслуживания в других регионах обратитесь к местному представителю DENTSPLY.

Утилизация устройства

Утилизацию оборудования следует производить в соответствии с местным законодательством.

Внимание! В соответствии с федеральным законодательством США данное средство разрешено к продаже или отправлЯетсЯ по заказу только лицензированным стомат.

Раздел 1: Показания к применению

Ультразвуковые процедуры

- Любые общие процедуры по удалению зубного камня в наддесневой и поддесневой области.
- Удаление отмерших тканей в периодонтальной области при всех видах периодонтальных заболеваний.
- Эндодонтические процедуры.

Раздел 2: Противопоказания

- Ультразвуковые системы запрещается использовать для восстановительных процедур с применением конденсации амальгамы.

Раздел 3: Предупреждения

- Людей с вживленными ритмоводителями сердца, дефибрилляторами и другими вживленными медицинскими устройствами следует предупредить о том, что некоторые виды электронного оборудования могут помешать работе этих устройств. Несмотря на то, что в компанию DENTSPLY до сих пор не поступало сообщений о случаях влияния оборудования, мы рекомендуем при использовании держать наконечник и кабели на расстоянии 6-9 дюймов (15-23 см) от этих устройств и их питающих проводов. На рынке предлагается обширный выбор ритмоводителей и других вживляемых устройств. Для получения конкретных рекомендаций клиническим врачам следует обращаться к производителям этих устройств или лечащим врачам пациентов. Это устройство соответствует стандартам IEC 60601 для медицинских устройств.

- Специалист-стоматолог обязан определить надлежащий способ применения этого изделия, атакже:
  - состояние здоровья каждого пациента;
  - выполняемые стоматологические процедуры;
  - применяемые отраслевые и государственные рекомендации в отношении профилактики инфекций в стоматологических учреждениях;
  - требования и правила, касающиеся техники безопасности в стоматологии; и
  - все данные указания по применению в полном объеме; включая раздел 4 «Меры предосторожности», раздел 6 «Профилактика инфекций» и раздел 11 «Уход за системой».
- Конструкция этого изделия способствует защите от втягивания жидкостей полости рта. В целях обеспечения достаточной защиты от перекрестного загрязнения через другие подключенные к стоматологической установке устройства настоятельно рекомендуется собирать стоматологическую установку с антиретракционными элементами. Кроме того, стоматологическую установку и антиретракционные элементы необходимо правильно обслуживать и периодически проводить диагностику. Для получения дополнительной информации следует обращаться к производителю используемой Вами стоматологической установки.
- Это изделие не следует использовать в случаях, когда обеззараживание является необходимой или подходящей процедурой с профессиональной точки зрения специалиста в области стоматологии, кроме случаев, когда система используется в сочетании со стерильным комплектом для омывания (Sterile Lavage Kit) (P/N 81340).
- Во время действия предупреждений о применении кипяченой воды это изделие запрещается эксплуатировать как открытую водную систему (например, подключать к общественной системе водоснабжения). Специалисты в области стоматологии должны прекратить использовать данное изделие для лечения пациентов и обратиться к местным властям, чтобы узнать, когда можно будет снова безопасно продолжать пользоваться данным изделием. После отмены предупреждения местная служба водоснабжения должна предоставить рекомендации по промывке водопроводов. Все имеющиеся в стоматологическом кабинете входящие водопроводы коммунальной системы водоснабжения (например, краны, водопроводные трубы и стоматологическое оборудование) должны быть промыты согласно инструкциям производителя в течение 5 минут.
- Перед началом лечения пациенту следует прополоскать полость рта противомикробным препаратом, например 0,12% раствором хлоргексидина глюконата. Ополаскивание противомикробным препаратом снижает вероятность инфицирования и уменьшает количество микроорганизмов, которые могут быть высвобождены в форме водной пыли во время лечения.
- Для уменьшения образования водной пыли во время лечения настоятельно рекомендуется использовать высокопроизводительный слюноотсос.
- Невыполнение рекомендаций по условиям эксплуатации, в т. ч. в отношении температуры подаваемой воды, может привести к травмированию пациента или пользователя.
- Обращайтесь с вставкой Cavitron с осторожностью. Ненадлежащее обращение с вставкой, особенно с наконечником вставки, может привести к травме и/или перекрестному загрязнению.
- Несоблюдение надлежащим образом установленных процессов стерилизации и утвержденных методов обработки асептическими средствами вставок Cavitron может привести к перекрестному загрязнению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ крепить аппарат для удаления зубного камня Cavitron Built-In снаружи стоматологической установки. Несоблюдение этого требования ведет к аннулированию гарантии.

Раздел 4: Меры предосторожности

- Настоятельно рекомендуется промыть оборудование и провести техобслуживание системы подачи воды к стоматологическому оборудованию. См. раздел 10: Уход за аппаратом.
- Убедитесь в том, что наконечник надлежащим образом вставлен в держатель системы подачи воды к стоматологической установке. Если он не прочно держится, существует риск выскальзывания наконечника из держателя, что может привести к его повреждению или загрязнению. Обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию, чтобы он установил адаптер на кабель наконечника вашей системы Cavitron.
- Каждый вечер перед уходом из кабинета закрывайте вручную кран подачи воды в стоматологический кабинет.
- Рекомендуется установка встроенного в линию водяного фильтра.
- Ни в коем случае не используйте систему, если через наконечник не подается вода.
- Всегда проверяйте, чтобы электрические контакты на кабеле наконечника и наконечник Steri-Mate® были сухими и чистыми перед их сборкой для использования.
- Ультразвуковые аппараты для удаления зубного камня Cavitron и ультразвуковые вставки Cavitron были разработаны для безопасной и эффективной работы в качестве единой системы, что было подтверждено в ходе испытаний. Использование ультразвукового оборудования любой другой марки с оборудованием Cavitron проверено не было и может отрицательно повлиять на безопасность и эффективность вашего оборудования Cavitron и привести к прекращению действия гарантии. Пожалуйста, перед использованием прочитайте текст и условия гарантии.
- Как и щетина на зубных щетках, кончики ультразвуковых насадок изнашиваются по мере использования. Износ вставки всего лишь на 2 мм приводит к снижению эффективности удаления зубного камня примерно на 50%. Как правило, для сохранения оптимальной эффективности и предотвращения поломок рекомендуется выбрасывать и заменять ультразвуковые вставки после одного года использования. Для удобства применения прилагается индикатор эффективности вставки DENTSPLY Professional.
- Если на вставке замечены признаки чрезмерного износа или вставка была погнута, ее форма изменена или она была повреждена каким-либо другим образом, ее следует незамедлительно выбросить.
- Ультразвуковые вставки, которые были погнуты, повреждены или деформированы, подвержены опасности поломки в процессе использования; их следует незамедлительно выбрасывать и заменять.
- При введении вставки в рот пациента следует оттянуть губы, щеки и язык, чтобы не допустить их соприкосновения со вставкой.
- Для обеспечения максимальной производительности следует использовать только вставки, произведенные компанией DENTSPLY® Professional.
- При выполнении всех процедур по удалению зубного камня следует использовать воду. Расход воды регулируется в диапазоне от 10 до более чем 60 мл/мин.
- Регулировка мощности с помощью рукояти допускается, только когда вставка извлечена изо рта пациента.
- Как и при проведении других стоматологических процедур, примите стандартные меры предосторожности (т.е. наденьте защитные очки, маску или щиток, перчатки и защитный медицинский халат).

Раздел 5: Нежелательные реакции

Неизвестны.

Раздел 6: Профилактика инфекций

6.1 Общая информация

- Для обеспечения безопасности оператора и пациента тщательно соблюдайте процедуры профилактики инфекций, подробно описанные в брошюре по профилактике инфекций, которая прилагается к вашей системе. Дополнительные экземпляры брошюры можно получить, позвонив в отдел обслуживания клиентов по тел. 1-800-989-8826 с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 (Восточный часовой пояс). Для получения обслуживания в других регионах за пределами США необходимо обращаться к местному представителю DENTSPLY Professional.
- Как и в случае с высокоскоростными наконечниками и другими стоматологическими устройствами, сочетание воды и ультразвуковой вибрации, вызываемой комбинированной системой Cavitron Built-In, приводит к образованию водяной пыли. Соблюдение рекомендаций по проведению процедур, приведенных в разделе 10 данного Руководства, поможет эффективно контролировать и уменьшать рассеивание водяной пыли.

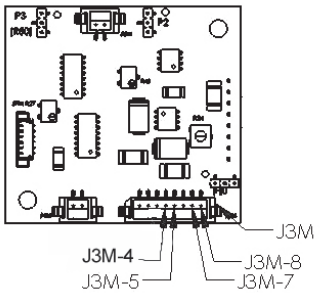
6.2 Рекомендации по водоснабжению

- Настоятельно рекомендуется обеспечить соответствие систем подачи воды для стоматологических целей применимым стандартам, установленным CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Центры контроля и профилактики заболеваний) и ADA (American Dental Association, Американская ассоциация стоматологов), а также выполнять все рекомендации по промывке, промывке с использованием химических веществ и общим процедурам профилактики инфекций. (См. раздел 7.2 и 11.) Знание и соблюдение установленных нормативов, стандартов и рекомендаций соответствующих учреждений является ответственностью исключительно специалиста в области стоматологии.
- Являясь устройствами медицинского назначения, изделия Cavitron® должны устанавливаться в соответствии с местными или государственными нормативами, включая стандарты качества воды (например питьевой воды). Согласно таким правилам может потребоваться, чтобы ваше изделие Cavitron, являясь открытой водной системой, было подключено к устройству централизованного управления подачей воды, которое предотвращает попадание загрязненной воды обратно в систему водоснабжения в результате обратного течения.

Раздел 7: Инструкции по установке

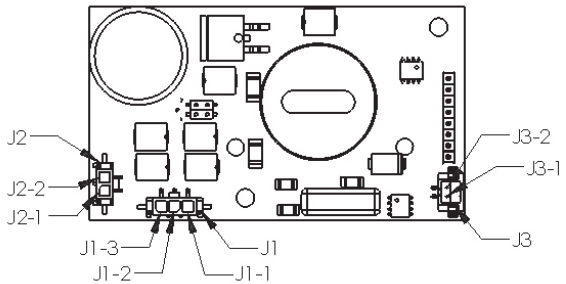
7.1 Установка

Ваш аппарат Cavitron® Built-In был установлен квалифицированными техниками. На приведенной ниже схеме указаны все точки подключения к вашей зубоврачебной установке. Источник питания должен представлять собой низковольтное безопасное устройство питания с двойной изоляцией (SELV), соответствующее стандарту IEC 601.1.



УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

J3M-1	НЕ ПОДКЛЮЧЕН	
J3M-2	НЕ ПОДКЛЮЧЕН	
J3M-3	НЕ ПОДКЛЮЧЕН	
J3M-4	РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ - ВЫСОКАЯ	ФИОЛЕТОВЫЙ
J3M-5	РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ - ЩЕТКА	ЖЕЛТЫЙ
J3M-6	НЕ ПОДКЛЮЧЕН	
J3M-7	ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА	КОРИЧНЕВЫЙ
J3M-8	РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ - ОБЩИЙ	ЧЕРНЫЙ



ПАНЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА

J1-1	НАКОНЕЧНИК - ПРИВОД	КРАСНЫЙ
J1-2	НАКОНЕЧНИК - ЗЕМЛЯ	ЗЕЛЕНЫЙ
J1-3	НАКОНЕЧНИК - ОБРАТНОЕ ПИТАНИЕ	БЕЛЫЙ
J2-1	24 В, пер. ток	СИНИЙ
J2-2	24 В, пер. ток	СИНИЙ/БЕЛЫЕ ПОЛОСЫ
J3-1	РЕЗИСТОР ПИТАНИЯ	ЧЕРНЫЙ
J3-2	РЕЗИСТОР ПИТАНИЯ	ЧЕРНЫЙ

7.2 Требования к водопроводу

- Давление воды, подаваемой в ультразвуковой аппарат, должно быть не менее 25 фунтов на квадратный дюйм (172 кПа) и не более 60 фунтов на квадратный дюйм (414 кПа). Если давление в системе водоснабжения, подключенной к вашей стоматологической установке, превышает 60 фунтов на квадратный дюйм, необходимо установить регулятор давления воды на линии подачи воды к ультразвуковому аппарату для удаления зубного камня.
- Температура воды, подаваемой в систему Cavitron, не должна превышать 25 °C (77 °F). Для поддержания температуры воды в пределах данных технических условий при необходимости следует установить устройство управления подачей воды.
- Для полного отключения подачи воды на стоматологическую установку во время отсутствия в кабинете персонала следует использовать запорный вентиль с ручным приводом.
- Рекомендуется установка фильтра для воды, подаваемой на ультразвуковой аппарат для предотвращения попадания в него твердых частиц
и последующего засорения.
- После того как описанная выше процедура установки системы подачи воды к стоматологическому оборудованию будет завершена, следует тщательно промыть водопровод стоматологического кабинета до подключения системы Cavitron.
- После промывки системы следует убедиться в отсутствии утечек.

Раздел 8: Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня. – описание

8.1 Органы управления системой

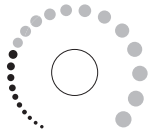
Модуль DENTSPLY Cavitron® Built-In приводится в активное состояние, когда врач снимает наконечник с держателя.

Функция ВКЛ/ВЫКЛ

Ультразвуковой режим включается и выключается с помощью педального выключателя стоматологической установки.

Регулирование мощности

Существуют 2 варианта регулирования мощности вашего комплексного ультразвукового аппарата для удаления зубного камня.



Вариант 1: Мощность регулируется при помощи поворота регулятора мощности, расположенного на верхней части стоматологической установки, установленной вашим специалистом по техническому обслуживанию. Для обозначения диапазона мощности ультразвукового аппарата для удаления зубного камня Cavitron предусмотрены специальные наклейки для приклеивания к стоматологической установке (см. рисунок). Данные наклейки необязательны и могут не применяться вашим техником. Если они не применялись или техник не взял их с собой, а вы хотите их наклеить на стоматологическую установку, обратитесь в клиентскую службу DENTSPLY и закажите их.

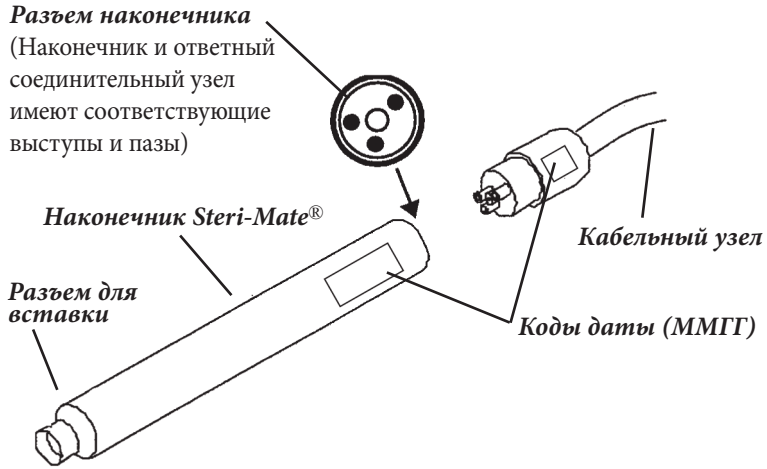
Вариант 2: Если вы используете стоматологическую установку, оснащенную сенсорной панелью, ваш специалист по техническому обслуживанию проведет регулятор мощности к соответствующим кнопкам на установке. Мощность можно регулировать при помощи данных кнопок.

Регулировка орошающего потока

Расход воды, проходящей через наконечник, регулируется поворотом управляющего элемента на кабельном разъеме (синий).

8.2 Наконечник Steri-Mate®

В данный наконечник можно установить любую ультразвуковую вставку Cavitron® 30K™.



Коды даты (ММГГ)
Перед подключением необходимо совместить электрические разъемы наконечника и кабельного узла. Если кабельный узел присоединяется к наконечнику неплотно, следует повернуть наконечник до совмещения электрических контактов.

ЗАПРЕЩЕНО ПРОВОРАЧИВАТЬ ДЕТАЛИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ РАЗЪЕМА К НАКОНЕЧНИКУ.

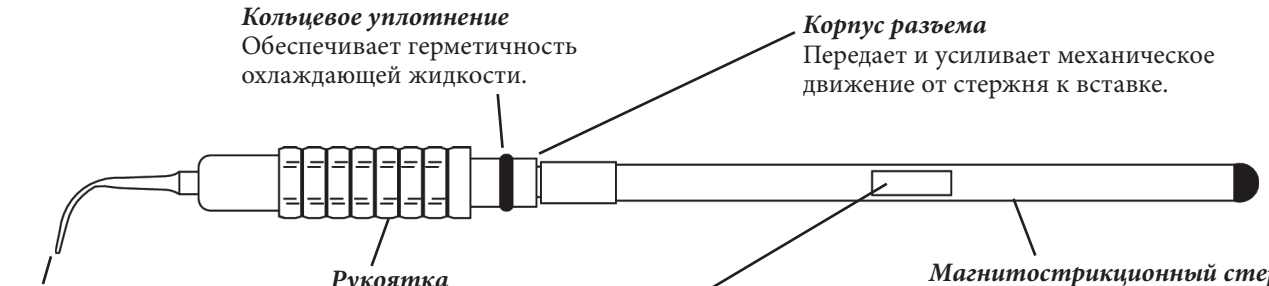
СИНЯЯ рукоятка режима орошения

Регулировка орошающего потока

Интенсивность орошения можно увеличить, удерживая открытый конец наконечника вертикально и аккуратно поворачивая синюю рукоятку регулировки орошения. Интенсивность потока через наконечник определяет температуру орошения. При низкой интенсивности потока температура повышается, при высокой – снижается.

8.3 Ультразвуковые вставки DENTSPLY Cavitron® 30K™

Ультразвуковые вставки DENTSPLY Cavitron® различных форм обладают возможностью легкой замены для проведения различных видов процедур.



Кольцевое уплотнение
Обеспечивает герметичность охлаждающей жидкости.

Корпус разъема
Передает и усиливает механическое движение от стержня к вставке.

Рукоятка

Магнитострикционный стержень
Преобразует энергию, передаваемую от наконечника, в механические колебания рабочего наконечника вставки.

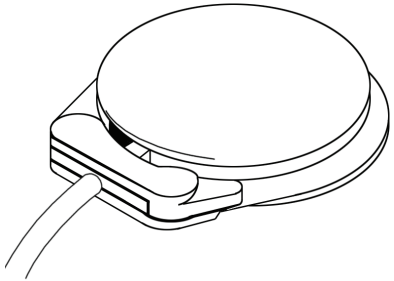
Рабочий наконечник вставки
Форма и размер кончика определяются местом применения и видом операции. К кончику подается предварительно подогретая орошающая жидкость.

Маркировка вставки
Производитель, дата (ГДДД = одна цифра - год, три цифры - день года)
Частота и тип (например, DENTSPLY 7346 30K FSI-SLI-10S)

Наконечник необходимо удерживать вертикально. Включите, чтобы заполнить наконечник водой. Перед установкой резинового кольцевого уплотнения в наконечник следует увлажнить его водой, обеспечив смазку. Установить вставку на место до упора мягким нажимом с поворотом. НЕ ПРИКЛАДЫВАТЬ ЧРЕЗМЕРНЫХ УСИЛИЙ.

8.4 Педаль управления: информация и использование

- Педаль управления поставляет производитель стоматологической установки. Рабочие характеристики педали приведены в документации производителя.



Раздел 9: Принадлежности

- Съемный наконечник Steri-Mate® с возможностью стерилизации.
- Ультразвуковые вставки DENTSPLY Cavitron®.
- Встроенное управление подачей воды, кабель подключения наконечника.

Раздел 10: Техника применения

10.1 Размещение пациента

- Спинку кресла следует отрегулировать таким образом, чтобы обеспечить оптимальный доступ как к нижней, так и к верхней челюсти. Это обеспечит удобство пациента и хороший обзор для врача.
- Попросите пациента повернуть голову вправо или влево.
- Поднимите подбородок вверх или опустите вниз в зависимости от обрабатываемой части зубной дуги и поверхности.
- Следует удалять орошающую жидкость с помощью слюноотсоса или вакуумного отсоса (High Vacuum Evacuator, HVE).

10.2 Выполнение процедур ультразвукового удаления зубного камня

- Края ультразвуковых вставок Cavitron® специально выполнены закругленными для снижения риска повреждения тканей при удалении зубного камня с соблюдением технологии. Во избежание случайного длительного контакта с работающим концом вставки, при введении его в рот язык щеки и губы следует оттянуть.
- Необходимо всегда устанавливать такой уровень орошения, чтобы обеспечить достаточное количество жидкости для охлаждения места контакта конца вставки с зубом.

- В целом, предлагается использовать "едва заметное касание" как для поддесневой, так и для наддесневой обработки. Движение работающего конца вставки и акустическое воздействие орошающей воды в большинстве случаев достаточны для удаления даже самых вязких зубных отложений.
- Синяя зона - Blue Zone™, расширенный диапазон пониженной мощности, отмечен на шкале синим.
- Установить рукоятку регулировки мощности системы в положение минимальной мощности для данной операции и выбрать вставку.
- Регулировка мощности с помощью рукояти допускается, только когда вставка извлечена изо рта пациента.

10.3 Забота о комфортности процедуры для пациента

Причины повышенной чувствительности

- Неправильное положение конца вставки. Кончик следует направлять в сторону от поверхности корней.
- Отсутствие непрерывного движения конца вставки по поверхности зуба. Не следует позволять вставке оставаться неподвижной в какой-либо точке поверхности зуба. Необходимо менять траекторию перемещения вставки.
- Чрезмерный нажим. Держать наконечник следует очень мягко, также необходимо использовать легкий нажим, особенно на участках обнажившегося цементного вещества зубов.
- Если повышенная чувствительность сохраняется, необходимо уменьшить уровень мощности и/или перейти от чувствительного зуба к другому, а затем снова вернуться к нему.

Раздел 11: Уход за системой

11.1 Ежедневный протокол

Процедуры при запуске в начале дня

1. Включить зубоврачебную установку (см. Руководство по эксплуатации данной зубоврачебной установки).
2. Отсоединить кабельный разъем DENTSPLY Cavitron® от держателя наконечника и установить мощность, равную 30 % от максимального значения.
3. Присоединить наконечник Steri-Mate® к кабельному разъему. (Инструкции по стерилизации приведены в брошюре по профилактике инфекций.)
4. Установить максимальный уровень орошения.
5. Поместить наконечник (без вставки) над раковиной или сливом. Нажать педаль управления и промыть наконечник водой в течение не менее двух минут.
6. Аккуратно нажимая и поворачивая стерилизованную вставку, установить ее в наконечник. (Инструкции по очистке и стерилизации приведены в указаниях по использованию ультразвуковых вставок Cavitron.)
7. Включить ультразвук и установить обычные рабочие значения уровней.

В промежутках между приемами

1. Отсоединить ультразвуковые вставки и наконечник Steri-Mate®. Очистить и простерилизовать наконечник и все вставки, использованные в ходе процедуры. (Инструкции по очистке и стерилизации приведены в брошюре по профилактике инфекций и в указаниях по использованию ультразвуковых вставок Cavitron.)

2. Очистить и продезинфицировать кабельный узел с медицински помощью утвержденного раствора, предназначенного для дезинфекции без погружения*, тщательно соблюдая все инструкции производителя раствора. Чтобы очистить кабель, обильно нанести дезинфицирующий раствор на чистое полотенце и затем протереть кабель и разъем. Использованное полотенце следует выбросить. Чтобы продезинфицировать систему, необходимо обильно нанести дезинфицирующий раствор на чистое полотенце и протереть кабель и разъем. Дать дезинфицирующему раствору высохнуть естественным путем.
3. Очистить и продезинфицировать все поверхности пульта управления стоматологической установки в соответствии с инструкциями производителя.
4. Присоединить стерилизованный наконечник Steri-Mate® к соответствующему кабельному разъему.
5. Поместить наконечник (без вставки) над раковиной или сливом. Нажать педаль управления и промыть наконечник водой в течение не менее 30 секунд.
6. Установить простерилизованную вставку в наконечник.

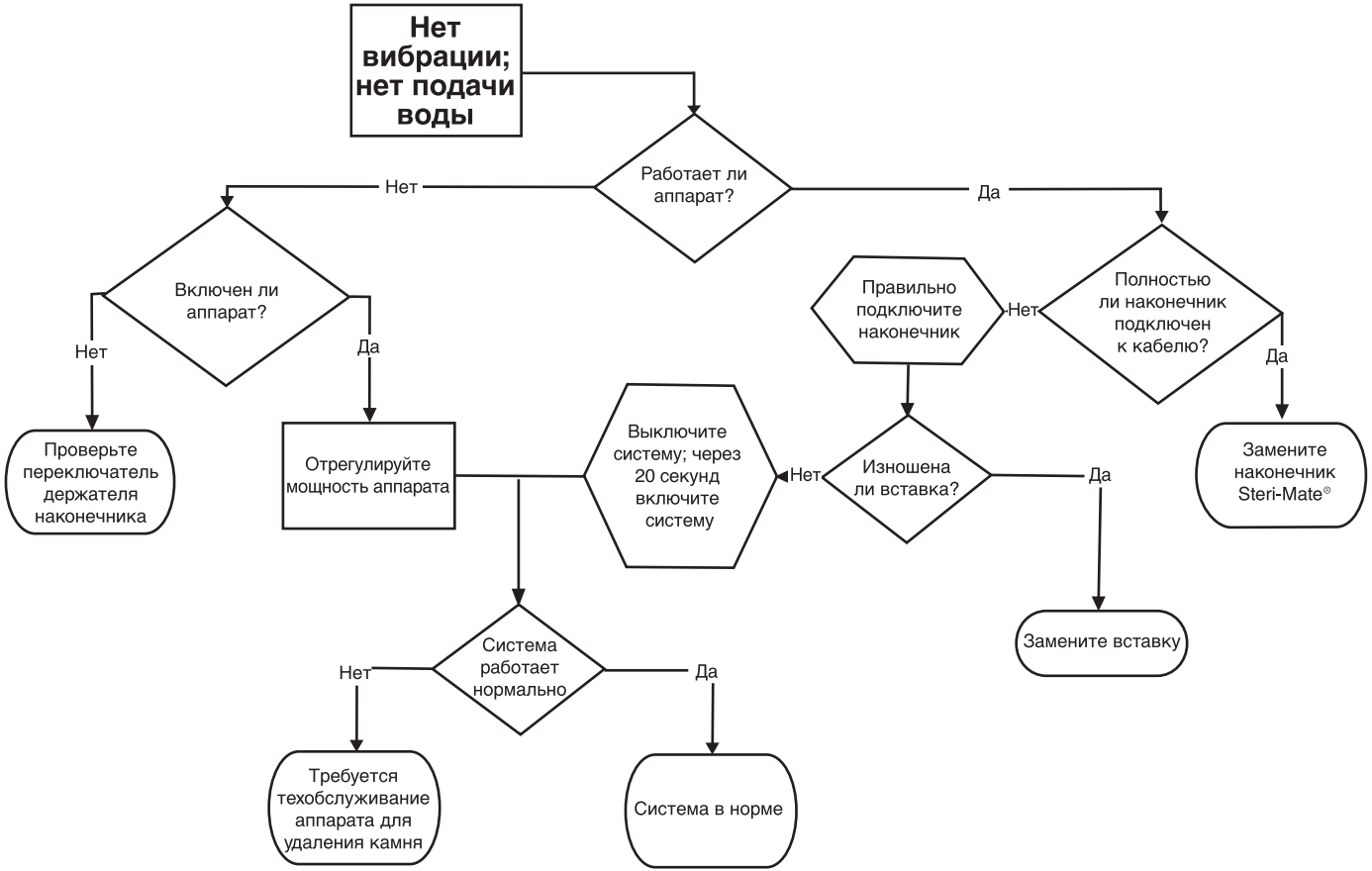
Отключение в конце дня

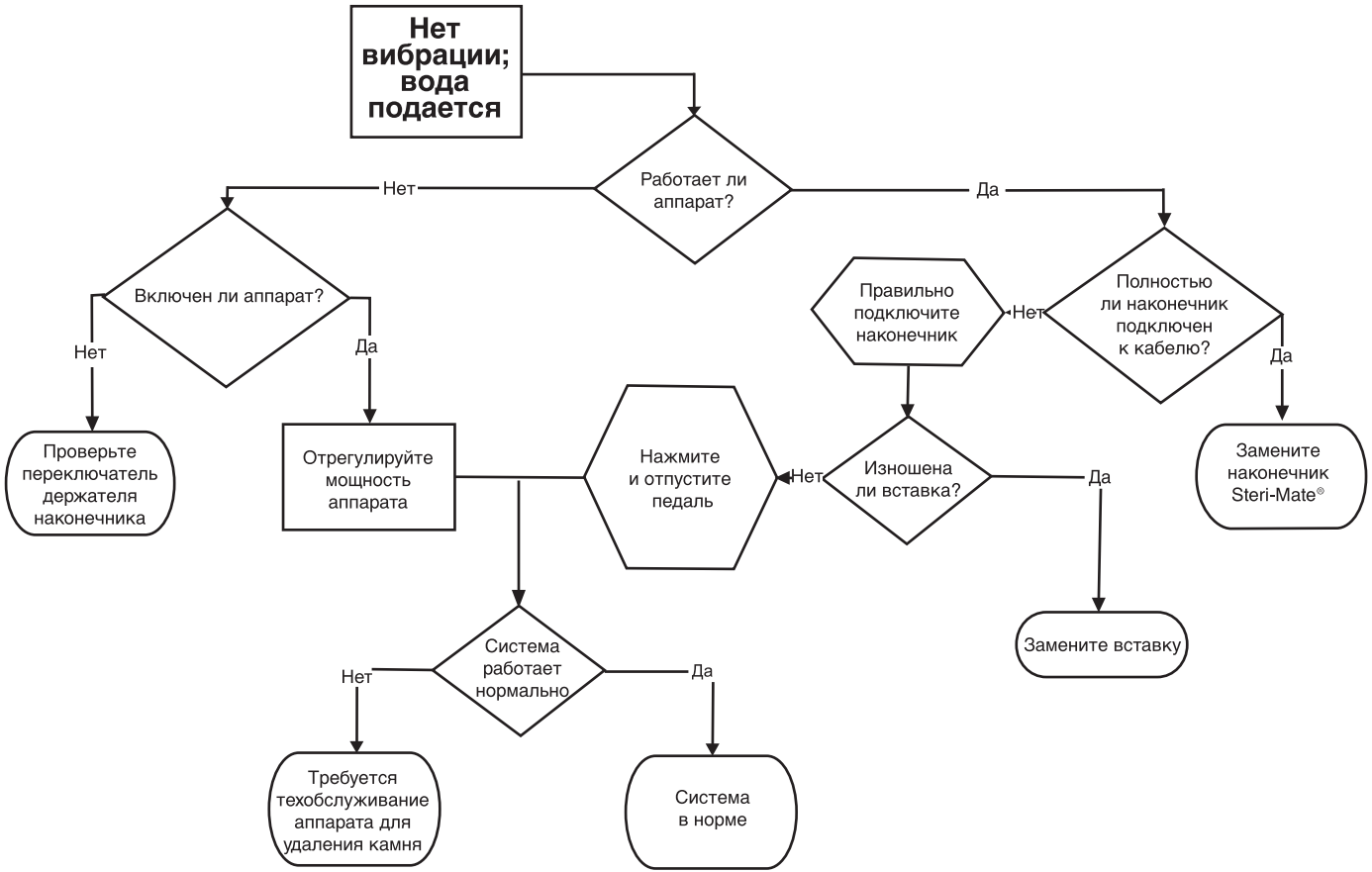
1. Промыть ультразвуковой аппарат Cavitron® Built-In в соответствии с инструкциями производителя стоматологической установки.
2. Отсоединить ультразвуковые вставки и наконечник Steri-Mate®. Очистить и простерилизовать наконечник и все вставки, использованные в ходе процедуры. (Инструкции по очистке и стерилизации приведены в брошюре по профилактике инфекций и в указаниях по использованию ультразвуковых вставок Cavitron.)
3. Очистить и продезинфицировать кабельный узел с медицински помощью утвержденного раствора, предназначенного для дезинфекции без погружения*, тщательно соблюдая все инструкции производителя раствора. Чтобы очистить кабель, обильно нанести дезинфицирующий раствор на чистое полотенце и затем протереть кабель и разъем. Использованное полотенце следует выбросить. Чтобы продезинфицировать систему, необходимо обильно нанести дезинфицирующий раствор на чистое полотенце и протереть кабель и разъем. Дать дезинфицирующему раствору высохнуть естественным путем.
4. Очистить и продезинфицировать все поверхности пульта управления стоматологической установки в соответствии с инструкциями производителя.
5. Поместить кабельный разъем в держатель наконечника для хранения.
6. Отключить питание зубоврачебной установки.

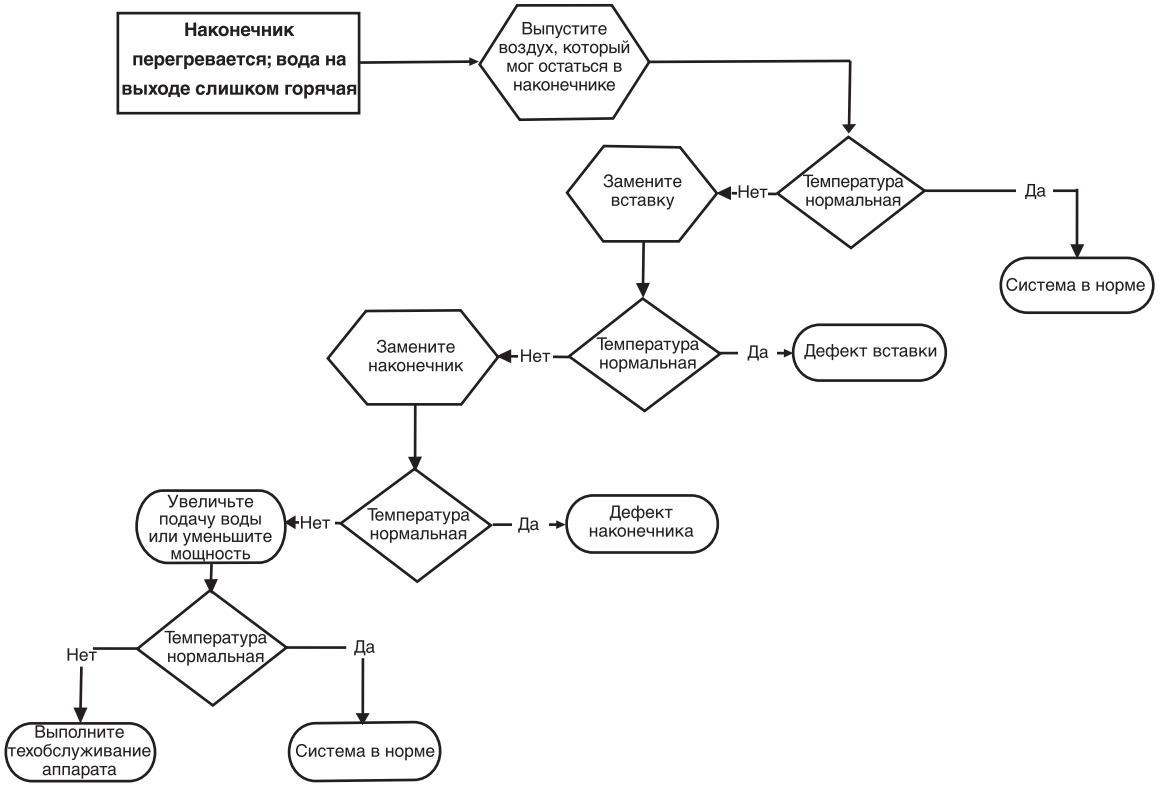
**ПРИМЕЧАНИЕ. Предпочтительно использовать дезинфицирующие растворы на водной основе. Некоторые дезинфицирующие растворы на спиртовой основе могут вызвать обесцвечивание кабеля и разъема.*

Раздел 12: Поиск и устранение неисправностей

Ниже перечислены некоторые основные процедуры поиска и устранения неисправностей, которые помогут избежать ненужных обращений в службу технической поддержки.


Нет вибрации; нет подачи воды
Работает ли аппарат?
Нет
Да
Включен ли аппарат?
Нет
Да
Проверьте переключатель держателя наконечника
Отрегулируйте мощность аппарата
Правильно подключите наконечник
Нет
Полностью ли наконечник подключен к кабелю?
Да
Замените наконечник Steri-Mate®
Выключите систему; через 20 секунд включите систему
Нет
Изношена ли вставка?
Да
Замените вставку
Система работает нормально
Нет
Да
Требуется техобслуживание аппарата для удаления камня
Система в норме


Нет вибрации; вода подается
Работает ли аппарат?
Нет
Да
Включен ли аппарат?
Нет
Да
Проверьте переключатель держателя наконечника
Отрегулируйте мощность аппарата
Правильно подключите наконечник
Нет
Полностью ли наконечник подключен к кабелю?
Да
Замените наконечник Steri-Mate®
Нажмите и отпустите педаль
Нет
Изношена ли вставка?
Да
Замените вставку
Система работает нормально
Нет
Да
Требуется техобслуживание аппарата для удаления камня
Система в норме


Наконечник перегревается; вода на выходе слишком горячая
Выпустите воздух, который мог остаться в наконечнике
Температура нормальная
Да
Система в норме
Нет
Замените вставку
Температура нормальная
Да
Дефект вставки
Нет
Замените наконечник
Температура нормальная
Да
Дефект наконечника
Нет
Увеличьте подачу воды или уменьшите мощность
Температура нормальная
Нет
Выполните техобслуживание аппарата
Да
Система в норме

Раздел 13: Гарантия период

На ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron® Built-In G90 предоставляется гарантия в течение ДВУХ ЛЕТ с даты приобретения. На наконечник Steri-Mate, прилагаемый к вашей системе, предоставляется гарантия в течение ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ с даты приобретения. Полный текст и условия гарантии приведены в гарантийном листе, который прилагается к вашей системе.

Раздел 14: Технические характеристики

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды:	15–40˚C
Влажность:	отн. влажность 30–75 %

Вход для добавочного источника питания, если используется:
APX Model AP7948DR или Globtek Model GTM6024

Напряжение	120 В, перем. ток
Мощность	60 Ватт
Частота	60 Гц
Напряжение на выходе	24 В, перем. ток
Ток на выходе	2,5 А

Для аппарата для удаления зубного камня, модель G90

На входе	
Напряжение	24 В, переменный ток
Сила тока	2,5 А
Номинальная мощность	60 вольт-ампер
Частота	50/60 Гц
Температура воды	41–77˚ F (5–25˚C)
Давление воды	25–60 фунтов на квадратный дюйм (172–414 кПа)
На выходе	
Частота	30 кГц
Мощность	3–30 Вт
Расход воды	10–60 мл/мин

Условия хранения и транспортировки:	
Температура окружающей среды:	-40–75˚C
Диапазон относительной влажности:	отн. влажность 10–95 % (без конденсации)
Диапазон атмосферного давления:	7–15 фунтов на квадратный дюйм (50–106 кПа)

Раздел 15: Классификации

Электропитание – от безопасного низковольтного источника SELV	
Степень защиты от поражения электрическим током:	Тип B
Степень защиты от попадания воды:	Обычная
Режим эксплуатации:	Непрерывный
Оборудование не предназначено для применения в среде воспламеняющихся смесей	
Директивная классификация устройства медицинского назначения:	IIa

• Напряжение на входе для ультразвукового аппарата для удаления зубного камня Cavitron Built-In G90, если не подается стоматологической установкой, может подаваться только с определенного источника питания компании APX, Модель AP7948DR или Globtek Model GTM6024.

Раздел 16: Стандартизация условных обозначений

Оборудование, тип B

Обратитесь к Указаниям по применению

EMC

Переменный ток (AC 24~)

По заключению лаборатории Underwriters Laboratories Inc., система является безопасной в отношении поражения электрическим током, пожароопасности и опасности причинения механических травм в соответствии с UL 60601-1 и CSA C22.2 № 601.1.

Worldwide Service Centers

DENTSPLY UK Service Centre
Unit 2, Alexandra Road
Addlestone, UK
KT15 2PG

DENTSPLY France S.A.S.
17, rue Michael Faraday
78180 Montigny le Bretonneux
France

DENTSPLY DeTrey GmbH
DeTrey-Strasse 1
D-78467 Konstanz, Germany

DENTSPLY DeTrey GmbH
Service Center
Guttinger Strasse 35
D-78315 Radolfzell, Germany

DENTSPLY DeTrey Italia S.r.l.
Via Curtatone, 3
00185 Rome, Italy

Manufactured by:
DENTSPLY Professional
DENTSPLY LLC
1301 Smile Way
York, PA 17404

DENTSPLY Japan K.K.
Tsunashima No. 2 Building
20-12 Yushima 3-Chrome
Bunkyo-Ku, Tokyo 113 Japan

DENTSPLY (Australia) Pty, Ltd.
11-21 Gilby Road
Mount Waverley, Victoria 3149
Australia

DENTSPLY DeTrey (Switzerland)
Oberdorfstrasse 11
CH-6342 Baar, Switzerland

DENTSPLY Canada
161 Vinyl Court
Woodbridge, Ontario
Canada L4L 4A3

DENTSPLY Asia
25/F, Pacific Link Tower
Southmark, 11 Yip Hing Street
Wong Chuk Hang,
Hong Kong

DENTSPLY Dental (Tianjin) Co., Ltd
No. 151, 6th Avenue,
TEDA 300457
Tianjin, China

DENTSPLY Int'l Inc. (Taiwan)
7F-11, 351 Sec. 2
Chung-Shan Road
Chung-Ho, Taipei County
Taiwan

DENTSPLY Thailand Limited
23/F, Panjathani Tower
127/128 Ratchadapisek Road
Chongnonsee, Yannawa
Bangkok 10120

DENTSPLY Mexico, S.A. de C.V.
Calzada Vallejo No. 846
Col Industrial Vallejo
02300 Mexico, D.F.

Printed in U.S.A. Form #80841 Rev. 9 (10/11)

DENTSPLY

Manufactured by:
DENTSPLY Professional
DENTSPLY International
1301 Smile Way
York, PA 17404-1785 USA

CE
0086

EC REP DENTSPLY DeTrey GmbH
De-Trey-Str. 1
78467 Konstanz
Germany

Imported and
Distributed by:
DENTSPLY Canada
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3